

**PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN SERVIS PENDEK  
BULUTANGKIS UNTUK ATLET KELOMPOK UMUR ANAK-ANAK (KU  
11-12 TAHUN), PEMULA (KU 13-14 TAHUN), REMAJA (KU 15-16  
TAHUN) DAN TARUNA (KU 17-18 TAHUN)**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Anton Nugroho

10602241066

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis untuk Atlet Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun), Pemula (KU 13-14 Tahun), Remaja (KU 15-16 Tahun) dan Taruna (KU 17-18 Tahun)" yang disusun oleh Anton Nugroho, NIM 10602241066 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Juli 2016

Pembimbing,



Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO  
NIP 19720310 199903 1 002

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti data penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Juli 2016

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Anton Nugroho', with a large initial 'A' and a stylized 'N'.

Anton Nugroho  
NIM 10602241066

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis untuk Atlet Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun), Pemula (KU 13-14 Tahun), Remaja (KU 15-16 Tahun) dan Taruna (KU 17-18 Tahun)” yang disusun oleh Anton Nugroho, NIM 10602241066 ini telah di pertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 29 Juli 2016 dan dinyatakan lulus.

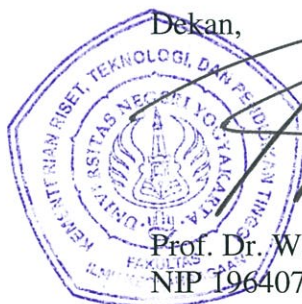
## DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO	Ketua		16/9 2016
CH. Fajar Sriwahyuniati, M.Or	Sekretaris Penguji		16/9 2016
Tri Hadi Karyono, M.Or	Penguji I (Utama)		19/9 2016
Dr. Endang Rini Sukamti, M.S	Penguji II (Pendamping)		16/9 2016

Yogyakarta, September 2016

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed  
NIP 19640707 198812 1 001

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **A. MOTTO**

- ❖ Hal yang terpenting adalah berusaha dan berdo'a, tercapai atau tidak serahkan pada ALLAH SWT.
- ❖ Hargailah waktu, karena waktu tidak akan pernah kembali.
- ❖ Hasil tidak akan mengkhianati proses.
- ❖ Berbuat baiklah kepada sesama, sebagaimana ALLAH SWT berbuat baik kepadamu.

### **B. PERSEMBAHAN**

Tanpa mengurangi rasa syukur kepada ALLAH SWT Tuhan penguasa alam semesta ini, karya ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Kedua orang tua saya, yaitu Bapak Tri Harsono dan Ibu Sri Lestari yang selama ini telah membimbing sejauh ini dan tak ada bosan-bosannya untuk memberi doa, dukungan dan motivasi dalam setiap jalan menuju keberhasilan saya.
- ❖ Ketiga Sudara saya, Neni Kusumawati, Wahyu Nurcahyadi, dan Devi Rahmawati yang selalu memberi doa, dukungan dan motivasi dalam setiap jalan menuju keberhasilan saya.
- ❖ Khoirul Imam, Anif Radin, M Alid, Vonita R, Farikha S N, Ulin N yang selalu ada, memberi doa, dukungan dan motivasi dalam setiap jalan menuju keberhasilan saya.
- ❖ UKM Bulutangkis UNY, yang menjadi tempat dimana saya bisa bersosialisasi dan memiliki teman yang banyak.
- ❖ Teman-teman wismor FIK UNY yang selalu memberi doa, dukungan dan motivasi dalam setiap jalan menuju keberhasilan saya.
- ❖ Teman-teman PKO angkatan 2010, yang selalu memberi doa, dukungan dan motivasi dalam setiap jalan menuju keberhasilan saya.

**PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN SERVIS PENDEK  
BULUTANGKIS UNTUK ATLET KELOMPOK UMUR ANAK-ANAK (KU  
11-12 TAHUN), PEMULA (KU 13-14 TAHUN), REMAJA (KU 15-16  
TAHUN) DAN TARUNA (KU 17-18 TAHUN)**

Oleh:  
Anton Nugroho  
NIM 10602241066

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan instrumen tes dan berapa skala norma tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*), yang berarti penelitian ini merupakan penelitian yang berorientasi pada produk. Pengembangan tes ini dilakukan melalui tahapan: pendahuluan, melakukan pengembangan, melakukan pengembangan produk, evaluasi produk, dan hasil akhir berupa buku pedoman tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk kelompok umur. Subjek uji coba adalah seluruh atlet kelompok umur bulutangkis di Daerah Istimewa Yogyakarta. Data dikumpulkan melalui tes, kuesioner dan wawancara. Data berupa hasil penilaian mengenai kualitas produk, saran untuk perbaikan, serta data kualitatif lainnya. Data kuantitatif dianalisis dengan statistik deskriptif. Saran-saran yang diperoleh digunakan untuk merevisi produk.

Hasil penilaian kualitas produk pengembangan tes keterampilan servis pendek kelompok anak-anak “baik” dengan rerata skor 4,09, kelompok pemula “sangat baik” dengan rerata skor 4,29, kelompok remaja “baik” dengan rerata skor 4,09, kelompok taruna “baik” dengan rerata skor 4,21, dan rerata keseluruhan 4,17 kriteria “baik”. Kelompok anak-anak putra validitas 0,667 dan reliabelitas 0,799, putri validitas 0,464 dan reliabilitas 0,634. Kelompok pemula putra validitas 0,738 dan 0,850, putri validitas 0,701 dan reliabilitas 0,812. Kelompok remaja putra validitas 0,733 dan reliabilitas 0,841, putri validitas 0,651 dan reliabilitas 0,711. Kelompok taruna putra validitas 0,864 dan reliabilitas 0,855, putri validitas 0,661 dan reliabilitas 0,766. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, produk pengembangan tes keterampilan servis pendek ini layak digunakan dalam tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

*Kata Kunci: Pengembangan, tes, servis, bulutangkis*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkat, rahmat, nikmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan Keolahragaan pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberi bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmad Wahab, M.Pd, M.A, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ibu Ch. Fajar Sriwahyuniati, M.Or, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, dorongan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Agung Nugroho, M.Si, selaku Penasehat Akademik yang memberi kesempatan penulis untuk menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Tri Hadi Karyono, M.Or dan Dr. Lismadiana, M.Pd, selaku Dosen Kepelatihan Bulutangkis FIK UNY.
7. Bapak Sukiman, selaku Sekretaris Ketua PENGDA PBSI DIY.
8. Seluruh Pelatih PB di DIY atas kesempatan yang telah diberikan untuk melakukan penelitian dalam penyelesaian skripsi.

9. Atlet bulutangkis DIY yang telah bersedia menjadi objek pada penelitian yang dilakukan dalam upaya penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman KKN angkatan 2013, terima kasih atas kebersamaan, canda-tawa, dan kekeluargaan, semoga selalu terhias indah dalam hatiku dan menjadi kenangan indah.
11. Semua pihak yang turut memberikan saran dan kritik serta bantuan dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Penulis berharap kritik dan saran yang membangun demi tercapainya perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan bulutangkis di Indonesia.

Yogyakarta, September 2016

Anton Nugroho  
NIM 10602241066



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii

### BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan .....	7
G. Manfaat Penelitian .....	8

### BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori Penelitian .....	10
1. Tes .....	10
2. Pengukuran .....	11
3. Tinjauan Tentang Persyaratan Alat Ukur .....	13
4. Validitas .....	14
5. Reliabilitas .....	20
6. Penilaian Acuan Patokan .....	21

B. Permainan Bulutangkis .....	22
1. Keterampilan Bulutangkis .....	24
2. Servis .....	26
3. Peraturan Servis .....	31
C. Tes Servis Frank M. Verduci .....	35
D. Pengelompokan Umur .....	39
E. Perkembangan Motorik .....	40
F. Penelitian Yang Relevan .....	49
G. Kerangka Berpikir .....	51
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	53
B. Definisi Operasional .....	54
C. Prosedur Pengembangan .....	55
D. Subjek Uji Coba .....	60
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	62
F. Validitas Instrumen .....	63
G. Teknik Analisis Data .....	63
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN</b>	
A. Data Uji Coba .....	66
1. Data Validasi Ahli Materi .....	66
2. Data Validasi Ahli Media .....	69
3. Data Uji Coba Kelompok Kecil .....	83
4. Data Uji Coba Kelompok Besar .....	88
B. Analisis Data .....	93
1. Analisis Data Dari Hasil Validasi Ahli Materi .....	93
2. Analisis Data Dari Hasil Validasi Ahli Media .....	95
3. Analisis Data Dari Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	105
4. Analisis Data Dari Hasil Uji Coba Kelompok Besar .....	111
C. Revisi Produk .....	117

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	122
B. Keterbatasan .....	123
C. Saran .....	123
DAFTAR PUSTAKA .....	125
LAMPIRAN .....	127

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kriteria Penilaian .....	64
Tabel 2. Rumus Penghitungan Norma Hasil Tes .....	65
Tabel 3. Skor Aspek Kualitas Materi Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Dari Ahli Materi Tahap I .....	67
Tabel 4. Skor Aspek Fisik Buku Pedoman dari Ahli Media Tahap I ..	70
Tabel 5. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun) dari Ahli Media Tahap I .....	71
Tabel 6. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun) dari Ahli Media Tahap I .....	72
Tabel 7. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun) dari Ahli Media Tahap I .....	73
Tabel 8. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun) dari Ahli Media Tahap I .....	74
Tabel 9. Skor Aspek Penggunaan dari Ahli Media Tahap I .....	75
Tabel 10. Saran Perbaikan dari Ahli Media Tahap I dan Revisi .....	76
Tabel 11. Skor Aspek Fisik Buku Pedoman dari Ahli Media Tahap II .	77
Tabel 12. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun) dari Ahli Media Tahap II .....	78
Tabel 13. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun) dari Ahli Media Tahap II .....	79
Tabel 14. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun) dari Ahli Media Tahap II .....	80
Tabel 15. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun) dari Ahli Media Tahap II .....	81
Tabel 16. Skor Aspek Penggunaan dari Ahli Media Tahap II .....	82
Tabel 17. Skor Uji Coba Kelompok Kecil dari Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun) .....	84
Tabel 18. Skor Uji Coba Kelompok Kecil dari Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun) .....	85

Tabel 19. Skor Uji Coba Kelompok Kecil dari Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun) .....	86
Tabel 20. Skor Uji Coba Kelompok Kecil dari Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun) .....	87
Tabel 21. Skor Uji Coba Kelompok Besar dari Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun) .....	89
Tabel 22. Skor Uji Coba Kelompok Besar dari Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun) .....	90
Tabel 23. Skor Uji Coba Kelompok Besar dari Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun) .....	91
Tabel 24. Skor Uji Coba Kelompok Besar dari Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun) .....	92
Tabel 25. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kualitas Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis oleh Ahli Materi Tahap I .....	94
Tabel 26. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Fisik oleh Ahli Media Tahap I .....	96
Tabel 27. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Desain oleh Ahli Media Tahap I .....	97
Tabel 28. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media Tahap I .....	98
Tabel 29. Kualitas Produk Hasil Validasi oleh Ahli Media Tahap I .....	99
Tabel 30. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Fisik oleh Ahli Media Tahap I .....	101
Tabel 31. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Desain oleh Ahli Media Tahap II .....	102
Tabel 32. Distribusi Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media Tahap I .....	103
Tabel 33. Kualitas Produk Hasil Validasi oleh Ahli Media Tahap I .....	104
Tabel 34. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun) .....	106

Tabel 35. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun) .....	107
Tabel 36. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun) .....	108
Tabel 37. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun) .....	109
Tabel 38. Kualitas Produk Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil .....	110
Tabel 39. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun) .....	111
Tabel 40. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun) .....	113
Tabel 41. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun) .....	114
Tabel 42. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun) .....	115
Tabel 43. Kualitas Produk Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Besar .....	116

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Area Servis Bulutangkis .....	27
Gambar 2. Servis Pendek <i>Backhand</i> .....	28
Gambar 3. Tempat Penerima Servis dan Pelaku Servis .....	31
Gambar 4. Area Servis Bulutangkis.....	35
Gambar 5. <i>Short Serve Test</i> Frank M. Verduci.....	38
Gambar 6. Langkah-Langkah Penggunaan Metode <i>Research And Development</i> (R&D) .....	60
Gambar 7. Diagram Batang Penilaian Aspek Kualitas Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis oleh Ahli Materi Tahap .....	94
Gambar 8. Diagram Batang Penilaian Aspek Fisik oleh Ahli Media Tahap I .....	96
Gambar 9. Diagram Batang Penilaian Aspek Desain oleh Ahli Media tahap I .....	97
Gambar 10. Diagram Batang Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media Tahap I .....	99
Gambar 11. Kualitas Produk Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Hasil Validasi oleh Ahli Media Tahap I .....	100
Gambar 12. Diagram Batang Penilaian Aspek Fisik oleh Ahli Media Tahap II .....	101
Gambar 13. Diagram Batang Penilaian Aspek Desain oleh Ahli Media Tahap II .....	102
Gambar 14. Diagram Batang Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media Tahap I .....	104
Gambar 15. Kualitas Produk Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Hasil Validasi oleh Ahli Media Tahap I .....	105
Gambar 16. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun) .....	106

Gambar 17. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun) .....	107
Gambar 18. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun) .....	108
Gambar 19. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun) .....	109
Gambar 20. Diagram Batang Penilaian Kualitas Produk Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek pada Uji Coba Kelompok Kecil .....	110
Gambar 21. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun) ....	112
Gambar 22. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun) .....	113
Gambar 23. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun) .....	114
Gambar 24. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun) .....	115
Gambar 25. Diagram Batang Penilaian Kualitas Produk Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek pada Uji Coba Kelompok Besar .....	116



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Penelitian .....	127
Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi <i>Expertjudgement</i> Ahli Materi.	128
Lampiran 3. Surat Keterangan Validasi <i>Expertjudgement</i> Ahli Media.	129
Lampiran 4. Hasil Validasi Ahli Materi .....	130
Lampiran 5. Hasil Validasi Ahli Media Tahap I .....	135
Lampiran 6. Hasil Validasi Ahli Media Tahap II .....	140
Lampiran 7. Daftar Atlet Uji Coba Kelompok Kecil .....	145
Lampiran 8. Daftar Atlet Uji Coba Kelompok Besar .....	148
Lampiran 9. Surat Keterangan PB Uji Coba Kelompok Kecil .....	154
Lampiran 10. Surat Keterangan PB Uji Coba Kelompok Besar .....	156
Lampiran 11. Instrumen Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil .....	159
Lampiran 12. Instrumen Penilaian Uji Coba Kelompok Besar .....	162
Lampiran 13. Formulir Tes Keterampilan Servis Pendek Uji Coba Kelompok Kecil .....	165
Lampiran 14. Formulir Tes Keterampilan Servis Pendek Uji Coba Kelompok Besar .....	166
Lampiran 15. Hasil Statistik Validitas, Reliabilitas, dan Norma Tes ...	167
Lampiran 16. Produk Buku Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek .....	175
Lampiran 17. Dokumentasi Pengisian Angket Penilaian Produk Pengembangan .....	205
Lampiran 18. Dokumentasi Pelaksanaan Tes Keterampilan Servis Pendek .....	206
Lampiran 19. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil .....	209
Lampiran 20. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Besar .....	211
Lampiran 21. Dokumentasi Peralatan Dan Perlengkapan Tes .....	221

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Bulutangkis adalah salah satu cabang olahraga yang tergolong dalam olahraga permainan. Net adalah sebagai pembatas dalam permainan ini. Selain dibatasi oleh net olahraga bulutangkis juga dibatasi oleh lapangan dengan panjang 13,40 meter dan lebar 5,18 meter untuk area permainan tunggal, sedangkan untuk area permainan ganda dengan panjang 13,40 meter dan lebar 6,70 meter. Olahraga bulutangkis memiliki karakter olahraga cepat dan memiliki durasi waktu dalam satu kali *relly* (1 poin) antara 5-60 detik durasi pertandingan bisa sampai antara 25 menit sampai 60 menit dalam satu kali pertandingan. Seorang pemain harus memiliki kualitas fisik, teknik, taktik, dan mental yang bagus agar dapat memenangkan pertandingan.

Menurut Suharno (1982: 18) teknik adalah suatu proses gerakan dan pembuktian dalam praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang olahraga. Teknik pukulan adalah cara-cara melakukan pukulan dalam permainan bulutangkis dengan tujuan menerbangkan shuttlecock ke bidang lapangan lawan, menurut Ferry Sonnevile yang dikutip Tohar (1992: 41). Jika seorang pemain memiliki kualitas teknik yang baik gerakan yang akan *efektif* dan *efisien*. Teknik pukulan adalah suatu teknik yang wajib terampil dalam olahraga ini karena dengan teknik pukulan yang baik seorang pemain menjadi mudah menerapkan strategi dan taktik yang sudah

direncanakan. Teknik pukulan dalam bulutangkis ada banyak macamnya salah satunya adalah teknik pukulan servis.

Servis merupakan pukulan pertama untuk memulai permainan. Menurut Sigit Nugroho (2013) Servis adalah menerbangkan *shuttlecock* ke bagian lapangan lain secara diagonal dan bertujuan sebagai pembuka permainan. Menurut Herman Subarja dan Yusuf Hidayat (2007: 49), servis mungkin merupakan pukulan tunggal yang paling penting untuk mendapatkan skor secara konsisten dan meraih kemenangan.

Menurut Icuik Sugiarto, Furqon dan Kunta (2002: 31) servis terdiri dari: servis pendek (*short service*), servis tinggi (*high service*), servis drive (*drive service*), dan servis kejut (*flick service*). Dari beberapa servis diatas pemain sering menggunakan servis pendek (*short service*) karena karakter servis tersebut pendek dan memungkinkan lawan sulit untuk menyerang. Untuk pemain ganda teknik pukulan servis *backhand* pendek adalah pukulan yang wajib dikuasai karena pukulan ini memaksa lawan untuk tidak menyerang. Menurut Herman Subarjah (2000: 44) servis pendek merupakan servis yang diarahkan pada bagian depan lapangan lawan, biasanya dilakukan dalam permainan ganda. Pukulan servis pendek juga sering digunakan oleh pemain tunggal untuk mengawali permainan.

Servis pendek yaitu servis dengan mengarahkan *shuttlecock* dengan tujuan kedua sasaran yaitu: kesudut titik perpotongan antara garis servis di depan dengan garis tengah dan garis servis dengan garis tepi, sedangkan

jalannya *shuttlecock* menyusur tipis melewati net (Tohar 1992: 41). Karakter servis pendek yang menyisir tipis diatas net maka memaksa lawan agar kesulitan atau tidak dapat melakukan serangan.

Servis merupakan pukulan wajib yang harus dikuasai oleh seorang atlet bulutangkis. Untuk melatih tehnik servis yang baik tidak mudah, harus memerlukan pengulangan yang banyak dan waktu yang lama. Melatih pukulan servis harus diperkenalkan dan dilatihkan sejak dini agar terbentuk pondasi teknik yang baik. Dalam proses berlatih tentunya seorang pelatih menginginkan atletnya meningkat dalam menguasai teknik pukulan servis agar pelatihan yang diberikan pelatih ada manfaatnya. Untuk mengetahui keterampilan teknik ada 2 cara yaitu dengan tes dan kompetensi pertandingan. Menurut Sapta Kunta Purnama (2010: 28) hasil latihan/belajar keterampilan bulutangkis dapat dilihat melalui dua cara, yaitu: dengan cara kompetensi pertandingan dan melakukan tes keterampilan bulutangkis.

Tes keterampilan bulutangkis adalah salah satu cara untuk mengetahui kemampuan keterampilan bulutangkis. Akan tetapi masih sangat sedikit sekali pelatih yang menerapkan tes tersebut untuk mengetahui kemampuan atletnya. Pelatih di klub-klub di DIY hanya melihat dari hasil pertandingan tidak melalui kesiapan atletnya, hal ini terbukti dari hasil pertandingan yang anak latih mereka masih banyak melakukan kesalahan dalam melakukan servis pendek. Berdasarkan observasi dalam kejuaraan bulutangkis Djarum Multi Cabang (DMC) seri 1 Kulonprogo di DIY tahun 2015 masih banyak sekali atlet-atlet kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna melakukan kesalahan

dalam melakukan servis pendek, baik itu kesalahan seris, servis menyangkut di net, servis terlalu tinggi dan masih ada juga atlet yang tidak bisa melakukan servis pendek dengan benar.

Atlet yang diikuti dalam pertandingan tentunya pelatih sudah mempersiapkan baik kematangan teknik khususnya teknik servis pendek dan pelatih juga sudah mengetahui tingkat perkembangan teknik servis pendek yang dimiliki atletnya melalui tes. Akan tetapi hal tersebut tidak dilakukan oleh pelatih karena pelatih tidak mengetahui cara mengeteskan tes servis pendek untuk atlet kelompok umur yang sesuai, mungkin karena belum adanya tes yang baku untuk mengukur kemampuan keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) serta belum adanya skala norma tes tersebut untuk menilai kemampuan keterampilan servis pendek berdasarkan hasil tes.

Tes keterampilan servis pendek bulutangkis adalah salah satu cara untuk mengetahui kemampuan keterampilan servis pendek dalam bulutangkis. Tes keterampilan pukulan servis pendek pertama kali diperkenalkan oleh Frenk pada tahun 1941. Tes tersebut diperuntukkan untuk atlet dewasa dengan validitas *concure*, yaitu untuk pria = 0,68 dan untuk wanita = 0,64. Sedangkan reliabilitas tes tersebut 0,78 untuk pria, dan 0,82 untuk wanita. Hingga saat ini belum ada norma tes servis pendek (*short service*) yang diperuntukkan untuk kelompok anak-anak, pemula, remaja, dan taruna.

Untuk mengetahui kualitas keterampilan servis kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna tentunya harus ada instrumen tes dan norma tes yang sesuai dengan usia dan kemampuan atlet tersebut. Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) masih banyak melakukan kesalahan dalam melakukan servis pendek.
2. Atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) masih banyak yang tidak bisa melakukan servis pendek.
3. Pelatih klub-klub di DIY belum mengetahui instrumen tes keterampilan servis pendek yang baku dan sesuai dengan kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).
4. Belum ada norma tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

### **C. Batasan Masalah**

Agar permasalahan pada penelitian ini tidak menjadi luas, perlu adanya batasan-batasan sehingga ruang lingkup penelitian menjadi jelas. Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan mengingat keterbatasan biaya, tenaga, kemampuan dan waktu penelitian, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini dibatasi pada pengembangan tes dan norma tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas, dapat diambil dan dirumuskan suatu permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun)?
2. Bagaimana pengembangan norma tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun)?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengembangkan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).
2. Untuk menyusun norma tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

#### **F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) yang dihasilkan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi antara lain :

1. Sebuah pengembangan instrumen tes keterampilan servis pendek berdasarkan kelompok umur.
2. Produk penelitian ini berupa pengembangan skala norma tes keterampilan servis pendek bulutangkis berdasarkan atlet:
  - a. Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 tahun)
  - b. Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 tahun)
  - c. Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 tahun)
  - d. Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 tahun).
3. Sebuah buku pedoman penilaian kemampuan tes keterampilan servis pendek berdasarkan atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12



tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

4. Produk buku pedoman ini memiliki spesifikasi produk sebagai berikut.

a. Spesifikasi fisik buku :

- 1) Buku ini berupa buku panduan
- 2) Terdiri dari 45 halaman
- 3) Ukuran buku A5 (14,8 cm x 21 cm)
- 4) Jenis kertas cover (*ivory*)
- 5) Jenis kertas isi HVS.

b. Spesifikasi isi buku :

- 1) Buku ini dilengkapi materi dan petunjuk pelaksanaan tes
- 2) Ukuran tulisan (*font*) 12
- 3) Jenis tulisan *Times New Roman*
- 4) Dilengkapi dengan gambar berwarna
- 5) Dilengkapi dengan keterangan
- 6) Dilengkapi pedoman evaluasi hasil tes
- 7) Norma tes.

## **G. Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian ini manfaat yang diperoleh adalah :

1. Bagi peneliti, sebagai bahan referensi dan media informasi tentang patokan norma kemampuan tes servis untuk kelompok umur.

2. Bagi pelatih, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang berarti pada pelatih bulutangkis dalam membina dan menciptakan calon bibit-bibit pemain bulutangkis yang profesional dan handal bagi perkembangan bulutangkis di Indonesia.
3. Bagi atlet, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat agar atlet mengetahui seberapa besar kemampuan dalam melakukan pukulan servis pendek.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Diskriptif Teori Penelitian

##### 1. Tes

Tes adalah *instrument* atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek (Ismaryati, 2006: 1). Menurut Djemari Mardapi (2007: 67) tes merupakan sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban yang benar atau salah. Tes diartikan juga sebagai sejumlah pertanyaan yang harus diberikan tanggapan dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkap aspek tertentu dari orang yang dikenai tes. Menurut beberapa ahli yang lain tes adalah instrumen unjuk kerja individu, Bempa (1994: 85).

Menurut Milner (2002: 1) *a test is an instrument or a tool used to make a particular meauseremen. The tool may be writte, oral, mechanical, or enother variation.* Tes adalah suatu alat ukur atau instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi/data tentang seseorang atau obyek tertentu. Data yang diperoleh merupakan atribut atau sifat-sifat yang melekat pada individu atau obyek yang bersangkutan. Data yang terhimpun meliputi ranah kognitif, afektif, dan motorik.

Penggunaan tes harus benar-benar mengikuti petunjuk pelaksanaan tes yang telah ada. Tes dikatakan baik apabila memenuhi validitas, realibilitas, objektivitas diskriminitas, dan praktibilitas. Tes standar adalah suatu tes yang sudah diketahui baik, sudah terbukti dan diyakini sebagai tes yang valid dan reliabel digunakan sebagai kriteria

yang relevan untuk memperoleh koefisien validitas suatu pengembangan instrumen. Tes standar digunakan sebagai kriteria maka koefisien validitas tes instrumen baru diperoleh dengan cara mengkorelasikan antara hasil tes instrumen baru yang dikembangkan dengan hasil tes kriteria.

## **2. Pengukuran**

Pengukuran adalah proses pengumpulan informasi. Pengukuran pada prinsipnya menekankan pada masalah memperoleh data secara kuantitatif dengan kesalahan yang sekecil mungkin. Pengukuran menurut Sutrisno Hadi yang dikutip Sugihartono, dkk (2007: 129) dapat diartikan sebagai suatu tindakan untuk mengidentifikasikan besar kecilnya gejala. Disamping itu ada yang mengartikan pengukuran sebagai usaha untuk mengetahui keadaan sesuatu sebagaimana keadaanya, pengukuran dapat berupa pengumpulan data tentang sesuatu. Wahjoedi (2000: 12-13) menyimpulkan bahwa pengukuran adalah suatu proses untuk memperoleh besaran kuantitatif dari suatu objek tertentu dengan menggunakan alat ukur (tes) yang baku. Pengertian arti kuantitatif karena dalam pengukuran menggunakan besaran suatu angka. Tes adalah suatu alat ukur atau instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi/data tentang seseorang atau obyek tertentu. Data yang diperoleh merupakan atribut atau sifat-sifat yang melekat pada individu atau obyek yang bersangkutan. Data yang terhimpun meliputi ranah kognitif, afektif, dan motorik.

Pengukuran dapat disimpulkan sebagai suatu proses pengumpulan informasi dengan aturan pemberian angka atau nilai pada objek atau kejadian tertentu dengan cara-cara yang sistematis. Hasil pengukuran dapat berupa angka atau uraian tentang kenyataan yang menggambarkan derajat kualitas, kuantitas, dan eksistensi keadaan yang diukur. Namun demikian, hasil pengukuran itu sendiri belum mengatakan apa-apa kalau hasil pengukuran tersebut tidak ditafsirkan dengan jalan perbandingan dengan suatu patokan atau norma kriteria tertentu. Proses pengukuran mencakup dua hal yaitu, menentukan apa yang akan diukur dan memilih alat atau instrumen untuk mengukur apa yang diukur. Ada 3 elemen penting yang terkait dalam pengukuran yaitu, objek yang diukur, alat ukur, dan satuan ukuran yang dipakai. Objek yang akan diukur biasanya berhubungan dengan keadaan fisik atau psikologi seseorang. Alat ukur yang digunakan digolongkan menjadi dua kategori yaitu alat ukur tidak baku dan alat ukur yang dibakukan. Satuan alat ukur untuk setiap objek satuan ukurnya berbeda satu dengan yang lainnya, meskipun ada kemungkinan yang diukur adalah objek yang sama tetapi menggunakan alat ukur yang berbeda. Untuk mengukur objek fisik satuan ukur yang digunakan sudah jelas seperti berat dinyatakan dengan satuan kilogram. Untuk objek non fisik seperti sikap persepsi, motivasi, dan sebagainya dibutuhkan alat ukur yang dibuat oleh peneliti yang dapat menyatakan pengukuran secara kuantitatif.

### 3. Tinjauan Tentang Persyaratan Alat Ukur

Pengukuran yang dilakukan dapat optimal maka harus digunakan alat ukur yang mampu menghasilkan informasi yang akurat, tepat, dan relevan. Untuk itu alat ukur yang digunakan harus memenuhi persyaratan alat ukur yang baku. Sesuai pendapat dari Ngatman (2003: 56), agar proses evaluasi dalam pendidikan jasmani berjalan dengan baik, maka semua instrumen yang digunakan harus memiliki karakteristik tes yang baik. Menurut Milner (2002: 55) suatu tes keterampilan olahraga harus memenuhi beberapa persyaratan yaitu, tes tersebut harus valid, *reliable*, objektif, ekonomis, menarik, dan terjamin dapat dilaksanakan. Menurut Collins & Hodges (2001: 2), tes atau alat evaluasi harus memiliki karakteristik sah (valid), handal (*reliable*), dan objektif. Agar alat ukur dapat menghasilkan informasi yang akurat, tepat, dan relevan, maka alat ukur yang digunakan harus memenuhi beberapa persyaratan sebagai alat ukur yang baku, yaitu: sah dan handal. Pendapat-pendapat mengandung makna bahwa suatu instrumen evaluasi dikatakan baik apabila tes tersebut memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut: sah, handal, objektif, ekonomis dalam waktu, tenaga, peralatan, petunjuk pelaksanaan yang baku, menarik, dan mempunyai norma penilaian. Dua persyaratan mutlak yang harus dipenuhi adalah valid (sah) dan reliabel (handal).

#### 4. Validitas

Perlu dibedakan antara hasil penelitian yang valid dan reliabel dengan instrumen yang valid dan reliabel, hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Menurut Sugiyono (2012: 348), hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Djemari Mardapi (2004: 25) mendefinisikan validitas adalah seberapa cermat suatu tes melakukan fungsi ukurnya.

Ismayanti (2006: 14), suatu alat tes yang valid berarti alat tes tersebut akan mengukur objek dengan tepat dan sesuai dengan gejala yang diukur. Berdasarkan pendefinisian tersebut dapat disimpulkan bahwa validitas adalah seberapa jauh alat ukur mampu mengukur apa yang seharusnya diukur sesuai dengan tujuan dari alat ukur tersebut. Secara *empiric* suatu alat ukur memenuhi persyaratan validitas jika; (1) alat ukur tersebut sungguh-sungguh mengukur konsep atau variabel yang memang ingin diukur dan tidak mengukur konsep atau variabel yang tidak ingin diukur, (2) alat ukur tersebut mampu memprediksi perilaku lain yang berkaitan dengan variabel yang diukur.

Saifuddin Azwar (2007: 45) membagi tipe validitas dari cara estimasi yang disesuaikan dengan sifat dan fungsi setiap tes menjadi 3 kategori, yaitu validitas isi (*content Validity*), validitas konstruk (*construct validity*), dan validitas kriteria (*criterion related validity*). Menurut pendapat Sugiyono (2012: 350), instrumen yang valid harus mempunyai validitas internal dan eksternal. Instrumen yang mempunyai internal atau rasional, bila kriteria yang ada dalam instrumen secara rasional (teoritis) telah mencerminkan apa yang diukur. Penelitian

mempunyai validitas internal, bila data yang dihasilkan merupakan fungsi dari rancangan dan instrumen yang digunakan. Validitas internal instrumen harus memenuhi validitas konstruk dan validitas isi. Instrumen yang mempunyai validitas eksternal bila kriteria di dalam instrumen disusun berdasarkan fakta-fakta empiris yang telah ada. Validitas internal instrumen dikembangkan menurut teori yang relevan, sedangkan validitas eksternal dikembangkan dari fakta empiris. Penelitian yang memiliki validitas eksternal bila hasil penelitian yang didapat diterapkan pada sampel yang lain, atau hasil penelitian itu dapat digeneralisasikan. Untuk itu penyusunan instrumen yang baik harus memperhatikan teori dan fakta di lapangan.

Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap isi tes dengan analisi rasional atau lewat *professional judgement* (Saifuddin Azwar, 2007: 45-48) Dilanjutkan oleh Saifuddin Azwar, bahwa pernyataan yang dicari jawabannya dalam validasi ini adalah sejauh mana item-item dalam tes mencakup keseluruhan kawasan isi objek yang hendak diukur atau sejauh mana isi tes mencerminkan ciri atribut yang hendak diukur. Pengertian “mencakup keseluruhan kawasan” isi saja tidak menunjukkan bahwa tes tersebut harus komprehensif isinya tetapi harus pula memuat bahwa isi yang relevan dan tidak keluar dari batasan tujuan pengukuran.

Validitas isi terbagi menjadi dua tipe yaitu, validitas muka (*face validity*) dan validitas logik (*logical validity*). Menurut Thomas dan



Nelson (1990: 343) validitas logik kadang-kadang disamakan atau diartikan sebagai validitas muka, meskipun kebanyakan ahli pengukuran mengartikan kedua istilah tersebut dengan arti yang berbeda. Validitas muka adalah tipe validitas yang paling rendah signifikannya karena hanya didasarkan pada penilaian terhadap format penampilan (*appearance*) tes. Penampilan tes telah menakutkan dan memberikan kesan mampu mengungkapkan apa yang hendak diukur dan dapat dikatakan bahwa validitas muka telah terpenuhi. Secara teoritik validitas muka kurang sistematis dalam hal analisis secara logika, namun tes yang memiliki validitas muka yang tinggi (tampak menakutkan) akan memancing motivasi siswa yang dites untuk menghadapi tes tersebut dengan sungguh-sungguh. Motivasi merupakan aspek penting dalam setiap prosedur pengetesan.

Validitas logik atau sering disebut juga validitas sampling (*sampling validity*) adalah validitas isi yang menunjukkan sejauh mana suatu tes mengukur komponen-komponen keahlian yang paling penting untuk melaksanakan tugas motorik secara memadai. Untuk memperoleh validitas logik yang tinggi suatu tes harus dirancang agar benar-benar berisi item yang relevan dan perlu menjadi bagian tes secara keseluruhan. Oleh karena itu dalam perencanaan tes akan memanfaatkan *blue-print* yang memuat cakupan isi dan cakupan kompetensi yang hendak diungkap.

Prosedur umum yang harus diikuti dalam penyusunan tes keterampilan dalam pendidikan jasmani agar tes tersebut memiliki validitas logik yang baik adalah; (1) dengan menentukan secara rinci poin-poin pelaksanaan gerak yang paling bagus, (2) menyusun sebuah tes yang mengukur komponen-komponen keahlian yang penting yang hendak diukur sesuai dengan poin-poin yang telah ditentukan, dan (3) memberikan skor tes sesuai dengan gradasi unjuk kerja yang ditampilkan siswa, sehingga skor terbaik menunjukkan suatu performa yang bagus demikian juga sebaliknya skor jelek mengindikasikan peforma yang kurang bagus.

Validitas konstruk adalah tipe validitas yang menunjukkan sejauh mana tes mengungkap suatu konstruk teoritik yang hendak diukur (Allen & Yen, 1979: 108). Proses pengujian validitas konstruk menurut Sugiyono (2006: 177) dapat menggunakan dari para ahli (*judgement expts*). Setelah instrumen di konstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, selanjutnya dikonstruksikan dengan para ahli. Pendapat tersebut diperkuat oleh Saifuddin Azwar (2007: 48) hasil estimasi validitas konstruk tidak dinyatakan dalam bentuk suatu koefisien faliditas. Pengujian validitas konstruk bisa juga menggunakan suatu teknik analisis statistika. Dalam pengkajiannya dilakukan dengan cara menguji hubungan antara butir dengan faktornya, maka disebut dengan analisi faktor. Instrumen dinyatakan valid jika butir-butir itemnya benar-benar mengungkap dan berlaku sebagai

indikator faktor yang akan diukur. Dengan validitas konstruk, peneliti menetapkan konstruk atau penetapan atau konsep yang akan diukur kemudian menetapkan indikator-indikator yang selanjutnya dikembangkan menjadi butir-butir pertanyaan. Selanjutnya Sugiyono (2006: 176) menegaskan bahwa suatu instrumen dikatakan memenuhi validitas konstruk jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur gejala sesuai dengan yang didefinisikan. Untuk melahirkan definisi maka diperlukan teori-teori.

Validitas kriteria dapat dilakukan dengan mengkoputasikan korelasi skor tes dengan skor kriteria. Menurut Setyo Budiwanto (2003: 139) pada umumnya validitas tes keterampilan olahraga diperoleh berdasarkan validitas yang dihubungkan dengan suatu kriteria (*criterion-related validity*), sehingga diperoleh validitas kriteria. Kriteria tersebut digunakan sebagai pembanding yang dikorelasikan dengan tes eksperimen. Sesuai dengan pendapat diatas Sugiyono (2006: 183) berpendapat bahwa, validitas eksternal instrumen diuji dengan cara membandingkan antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan. Bila telah terdapat kesamaan antara kriteria dalam instrumen dengan fakta dilapangan, maka dapat dinyatakan instrumen tersebut mempunyai validitas eksternal yang tinggi. Ada 3 macam kriteria yang dapat dipilih dan digunakan yaitu, hasil tes standar, hasil penilaian para juri, dan hasil pertandingan kompetisi dalam kelompok. Tes standar adalah suatu tes yang sudah

diketahui baik, sudah terbukti dan diyakini sebagai tes yang valid dan reliabel digunakan sebagai kriteria yang relevan untuk memperoleh koefisien validitas suatu pengembangan instrumen. Jika tes standar digunakan sebagai kriteria maka koefisien validitas tes instrumen baru diperoleh dengan cara mengkorelasikan antara hasil tes instrumen baru yang dikembangkan dengan hasil tes kriteria.

Hasil pengamatan dan penilaian para juri (*judge rating scale*) digunakan sebagai kriteria. Sejumlah juri melakukan pengamatan dan penilaian secara subjektif terhadap kuaalitas penampilan orang coba. Pengamatan dan penilaian dilakukan pada saat orang coba melakukan permainan. Yang diamati dan yang dinilai adalah semua aspek keterampilan dan kemampuan teknik, taktik yang ditampilkan dalam bermain di salah satu cabang olahraga. Untuk memperoleh hasil pengamatan dan penilaian yang lebih objektif dari sejumlah juri tersebut perlu disusun suatu pedoman pelaksanaan pengamatan dan penilaian semua teknik keterampilan yang diamati.

Kriteria lain yang digunakan dalam memperoleh validitas pembandingan adalah hasil pertandingan. Jenis kriteria ini hanya digunakan dalam menyusun tes keterampilan olahraga yang bersifat individu. Misalnya tenis lapangan, bulutangkis, dan tenis meja. Validitas tes keterampilan baru tersebut akan diperoleh dengan cara mengkorelasikan hasil tes baru dengan hasil pertandingan kompetisi.

## 5. Reliabilitas

Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi tersebut sebagai pengukur yang reliabel. Walaupun reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti: kepercayaan, keterandalan, keajegan, kestabilan, dan konsistensi, namun ide pokok yang terkandung dalam konsep reliabilitas adalah seberapa jauh hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Berkenaan dengan konsep reliabilitas ini, Milner (2002: 59), mengatakan bahwa reliabilitas adalah tingkat ketetapan atau konsistensi pengukuran oleh sebuah tes dalam mengukur kualitas yang sama dalam setiap pelaksanaan tes tersebut. Reliabilitas diartikan sebagai ketetapan pengukuran berarti, bahwa semua orang yang menggunakan prosedur ini mendapatkan hasil yang sama secara ajeg. Wahjoedi (2000: 32) mengatakan bahwa, suatu alat ukur atau tes dikatakan reliabel apabila hasil-hasil penggunaan tes tersebut menunjukkan ketetapan atau diperoleh hasil pengukuran yang ajeg atau tetap terhadap suatu yang seharusnya diukur. Reliabilitas mengacu pada konsistensi skor-skor tes, apabila tes tersebut mengukur hal yang sama, atau seberapa konsisten tes-tes tersebut dari satu pengukuran lainnya.

Dari pendapat di atas dapat ditarik suatu makna bahwa reliabilitas sebuah tes menunjuk pada tingkat keajegan atau konsistensi skor-skor yang relatif bebas dari kesalahan-kesalahan. Kecenderungan ini mengarah pada ketetapan yang ditunjukkan dengan memberikan ulangan prestasi dari sebuah perilaku pada setiap siswa. Gejala atau unsur-unsur dalam

gejala yang diungkapkan dalam pengukuran pertama, ternyata tidak berubah atau sama pada pengukuran kedua dan seterusnya apabila pengukuran dilakukan dengan menggunakan instrumen yang sama.

Setyo Budiwanto (2003: 141) mengatakan bahwa, ada 3 cara menaksir reliabilitas tes keterampilan olahraga, yaitu cara tes dan tes ulang (*test-retest*), cara belah dua (*split half*), dan menggunakan tes setara (*equivalent*). Cara tes dan tes ulang (*test-retest*) maksudnya adalah tes pertama dilakukan dan selang beberapa waktu disusul tes kedua dilakukan tes ulang dengan menggunakan tes yang sama. Untuk memperoleh koefisien reliabilitas tes eksperimen, hasil tes pertama dan hasil tes ulang dikorelasikan menggunakan teknik statistik korelasi *product moment* dari *pearson*. Koefisien korelasi antara hasil tes pertama dan hasil tes kedua merupakan koefisien reliabilitas tes eksperimen. Mengetes orang-orang yang sama menggunakan tes yang sama akan menghasilkan indek stabilitas.

Memperoleh reliabilitas tes keterampilan olahraga dengan cara belah dua (*split half*) hanya digunakan jika jumlah percobaan tes keterampilan tersebut terdiri dari beberapa kali percobaan.

## **6. Penilaian Acuan Patokan (PAP)**

Penilaian acuan patokan (PAP) adalah penilaian yang dilakukan dengan membandingkan hasil belajar siswa terhadap suatu patokan yang telah ditentukan sebelumnya. Sebelum melakukan kegiatan penilaian, terlebih dahulu harus ditetapkan patokan yang akan dipakai untuk membandingkan angka-angka hasil pengukuran agar hasil tersebut memiliki arti tertentu. Patokan yang telah ditetapkan sebelum pengukuran atau penilaian dilakukan biasanya disebut “batas lulus” atau “tingkat penguasaan minimum”. Dengan demikian siswa yang dapat mencapai batas lulus dapat menempuh atau mempelajari bahan

selanjutnya, begitu pula sebaliknya bagi siswa yang belum mencapai skor batas lulus agar memantapkan belajarnya sehingga akhirnya lulus.

## **B. Permainan Bulutangkis**

Bulutangkis adalah olahraga raket yang dimainkan oleh dua orang atau dua pasang yang saling berlawanan, bertujuan memukul *shuttlecock* melewati bidang permainan lawan dan berusaha mencegah lawan melakukan hal yang sama (Feri Kurniawan, 2011: 28) bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang paling terkenal didunia. Permainan ini merupakan permainan cepat yang membutuhkan gerak reflek yang baik dan tingkat kebugaran yang tinggi (Tony Grice, 2007: 1). Lapangan permainan bulutangkis berbentuk segi empat dan dibatasi oleh garis dan net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan (Herman Subarjah dan Yusup hidayat, 2007: 8).

Olahraga bulutangkis menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkatan keterampilan, baik pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam atau di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai prestasi. Bulutangkis adalah olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan *shuttlecock* dengan teknik pukulan yang bervariasi mulai dari yang relative lambat hingga sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan.

Menurut Herman Subarjah (1999: 13) permainan bulutangkis merupakan permainan individu yang dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Dalam hal ini permainan bulutangkis mempunyai tujuan bahwa seorang pemain berusaha menjatuhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan menjatuhkan di daerah sendiri.

Permainan bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang tumbuh dan berkembang pesat yang mampu mengharumkan Bangsa dan Negara Indonesia. Menurut Depdikbud (1978/1979: 129) menyatakan bulutangkis adalah cabang olahraga yang termasuk kedalam kelompok olahraga permainan, dapat dimainkan di dalam maupun di luar ruangan di atas lapangan yang dibatasi dengan garis-garis dalam ukuran yang panjang dan lebar yang sudah ditentukan. Lebih lanjut menurut Depdikbud (1978/1979: 129) lapangan dibagi dua sama besar dan dipisahkan oleh net yang terentang di tiang net yang ditanam di pinggir lapangan.

Pemain bulutangkis harus mampu melakukan beberapa teknik pukulan atau keterampilan gerak memukul. Teknik pukulan sebagai cara-cara melakukan pukulan pada permainan bulutangkis dengan tujuan menerbangkan *shuttlecock* kebidang lapangan lawan. Secara umum keterampilan gerak memukul permainan bulutangkis dapat dikategorikan kedalam tiga jenis, kategori ini didasarkan pada posisi raket pada saat melakukan pukulan. Ketiga jenis keterampilan gerak tersebut adalah pukulan dengan ayunan raket dari bawah ke atas (*underhand strokes*), pukulan menyamping (*sidearm strokes*), dan pukulan di atas kepala (*overhead strokes*).

Seorang yang sudah menguasai keterampilan gerak dasar bulutangkis, maka sudah dianggap mampu untuk mempelajari teknik bulutangkis sebenarnya. Istilah teknik adalah keterampilan khusus atau skill yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis dengan tujuan mengembalikan *shuttlecock* dengan cara sebaik-baiknya. Teknik pukulan adalah cara-cara melakukan



pukulan dalam permainan bulutangkis dengan tujuan menerbangkan *shuttlecock* kebidang lapangan lawan. Seorang pemain bulutangkis yang baik dan berprestasi, dituntut untuk menguasai teknik-teknik pukulan dalam permainan bulutangkis. Menurut Sapta Kunta Purnama (2010:15) macam-macam teknik pukulan dalam permainan bulutangkis adalah servis panjang, servis pendek, *lob*, *smash*, *dropshot*, *drive*, dan *netting*.

### **1. Keterampilan Bulutangkis**

Keterampilan bulutangkis adalah kemampuan seorang pemain bulutangkis dalam menggunakan teknik, taktik, serta unsur-unsur yang dimiliki oleh seorang pemain bulutangkis. Menurut Sapta Kunta Purnama (2010: 13) teknik dasar bermain bulutangkis terdiri dari :

- a. Sikap berdiri (*stance*) yaitu; a) sikap berdiri saat servis, b) sikap berdiri menerima servis, c) sikap saat *in play*
- b. Teknik memegang raket terdiri; a) pegangan *forehand*, b) pegangan *backhand*
- c. Teknik pukulan, yaitu: servis panjang, servis pendek, *lob*, *smash*, *dropshot*, *drive*, dan *netting*
- d. Teknik langkah kaki (*foot work*).

Para ahli tes dan pengukuran, sependapat bahwa kriteria yang digunakan dalam penyusunan tes keterampilan meliputi ukuran-ukuran statistik yang dilengkapi dengan pertimbangan-pertimbangan praktis dan pendapat objektif. Tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek (Ismaryati, 2006: 1). Penggunaan tes harus benar-benar mengikuti petunjuk pelaksanaan tes yang telah ada. Tes dikatakan baik apabila memenuhi validitas, realibilitas, objektivitas diskriminitas, dan praktibilitas. Tes keterampilan

ini bertujuan untuk mengukur keterampilan (penguasaan) teknik dasar bulutangkis. Tes dapat dijadikan dasar dalam mendiagnosa kelemahan pada cabang bulutangkis. Menurut Tohar yang dikutip (Sigit Nugroho, 2013) menyatakan bentuk-bentuk pukulan yang dapat mengidentifikasi keterampilan bulutangkis dibagi menjadi 3 bagian yaitu: servis panjang, servis pendek, dan lop. Sedangkan menurut (Sapta Kunta Purnama, 2010: 28) evaluasi dari hasil latihan/belajar keterampilan bulutangkis dapat diketahui melalui dua cara, yaitu: dengan cara kompetisi pertandingan dengan melakukan tes keterampilan bulutangkis. Macam-macam rangkaian tes terdiri dari 4 macam, yaitu; 1) tes servis pendek (*short service*), 2) tes servis panjang (*long service test*), 3) tes pukulan lop (*high clear test*), 4) tes semes (*smash test*).

Peraturan dalam permainan bulutangkis adalah ketentuan-ketentuan yang mengatur kelancaran jalannya suatu pertandingan atau kejuaraan yang dikeluarkan oleh organisasi resmi dan berlaku secara umum yang dikeluarkan oleh BWF (*Badminton World Federation*). Tes keterampilan bulutangkis sebagai bahan banding untuk menilai kecakapan bermain bulutangkis terdiri dari empat macam item (Nurhasan dan Hasanudin, 2007: 230).

a. Tes *wall volley*

Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh Milner pada tahun 1951. Kegunaan utama dari tes ini adalah mengukur kemampuan pukulan (*clear shot*) dan menentukan keterampilan bulutangkis.

b. Tes servis pendek

Pertama kali diperkenalkan oleh French pada tahun 1941. Kegunaan tes ini adalah untuk mengukur kemampuan dan ketepatan server dengan *shuttlecock* di bawah.

c. Tes servis panjang

Pertama kali diperkenalkan oleh Scott Fox pada tahun 1959. Kegunaan utama tes ini adalah mengukur ketepatan *shuttlecock* ke arah sasaran tertentu dengan servis panjang (servis tinggi/panjang).

d. *Clear* tes

Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh French pada tahun 1941. Kegunaan utama dari tes ini adalah mengukur kekuatan memukul *shuttlecock*.

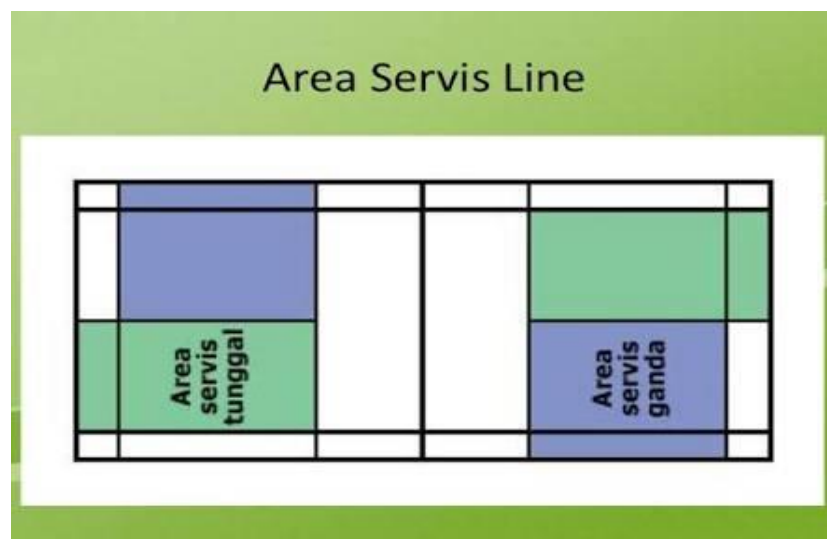
## 2. Servis

Pukulan servis merupakan modal awal pemain untuk bisa memenangkan pertandingan didalam olahraga bulutangkis. Seorang pemain yang tidak bisa melakukan servis dengan benar akan terkena *fault*. Menurut Tohar (1991: 67), pukulan servis adalah pukulan dengan raket yang memukul *shuttlecock* ke bidang lapangan lain secara diagonal dan bertujuan sebagai pembuka permainan dan merupakan suatu pukulan yang penting dalam permainan bulutangkis.

Menurut Icuk (2002: 30) pukulan servis merupakan pukulan yang mengawali atau sajian bola pertama sebagai permulaan permainan. Servis merupakan pukulan yang sangat menentukan dalam awal perolehan nilai, karena kalau peraturan yang lama hanya pemain yang melakukan servis yang dapat memperoleh angka. Namun sekarang ini peraturan pada permainan bulutangkis ditetapkan oleh BWF (*Badminton World Federation*) sudah ada perubahan, pada pertandingan resmi sekarang sudah menggunakan sistem *relly point*. Pemain yang tidak selalu

melakukan servis yang dapat nilai. Servis yaitu gerakan untuk memulai, sehingga *shuttlecock* berada dalam keadaan dimainkan, dan dengan memukul *shuttlecock* kelapangan lawan (James poole, 1986: 142).

Menurut Grice yang dikutip Herman Subarjah dan Yusuf Hidayat (2007: 49). Servis mungkin merupakan pukulan tunggal yang paling penting untuk mendapatkan skor secara konsisten. Melalui servis maka memungkinkan pemain memperoleh angka, sebab hanya melalui servis pemain dapat memenangkan permainan. Sehingga setiap pemain harus menguasai teknik pukulan dengan baik. Menurut Feri Kurniawan (2011: 29) pukulan servis terdiri dari: servis pendek, servis tinggi, dan servis kejut atau setengah tinggi.



Gambar 1. Area servis bulutangkis  
Diunduh dari web : <http://lh3.ggpht.com>. Pada tanggal 25 oktober 2015, Pukul 19.37 WIB

Menurut IcuK Sugiarto, Furqon dan Kunta (2002: 31) servis terdiri dari: servis pendek (*short service*), servis tinggi (*high service*),

servis drive (*drive service*), dan servis kejut (*flick service*). Sedangkan menurut Sapta Kunta Purnama (2010: 16) servis terdiri dari: servis pendek dan servis panjang.

Ada beberapa jenis servis bulutangkis. Setiap jenis servis memukul *shuttlecock* dengan caranya yang khas, sebab itu masing-masing mempunyai hal-hal yang menguntungkan dan merugikan. Macam-macam bentuknya meliputi servis pendek, panjang, datar, dan servis kedut.

**a. Servis pendek (*short service*)**

Servis pendek yaitu servis dengan mengarahkan *shuttlecock* dengan tujuan keduasasaran yaitu: kesudut titik perpotongan antara garis servis di depan dengan garis tengah dan garis servis dengan garis tepi, sedangkan jalannya *shuttlecock* menyusur tipis melewati net (Tohar 1992: 4).



*Gambar 2. Servis Pendek Backhand*

Diunduh dari: <http://4.bp.blogspot.com>. Pada 20 Agustus 2015, Pukul 15.35.

Servis pendek merupakan salah satu pukulan awal pada permainan bulutangkis. Menurut Herman Subarjah (2000: 44)

servis pendek merupakan servis yang diarahkan pada bagian depan lapangan lawan, biasanya dilakukan dalam permainan ganda. Sedangkan menurut Sutrisno dan Yuni Mariani (2007: 18), tujuan servis pendek adalah untuk memaksa lawan agar kesulitan atau tidak dapat melakukan serangan. Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa servis pendek adalah pukulan pertama pada permainan bulutangkis yang di arahkan pada bagian depan lapangan di garis servis dan menyusur tipis di atas net. Tujuannya untuk memaksa lawan agar tidak melakukan serangan.

**b. Servis panjang (*long service*)**

Servis panjang adalah pukulan servis yang dilakukan dengan cara memukul *shuttlecock* setinggi-tingginya, dan jatuh digaris belakang bidang lapangan lawan (Tohar 1992: 42). Menurut Icuk (2002: 39) servis panjang merupakan servis tinggi yang biasanya digunakan dalam permainan tunggal. Sedapat mungkin memukul kok sampai dekat garis belakang dan menukik tajam lurus kebawah. Oleh karena itu, pukulan servis tinggi ini merupakan salah satu jenis servis yang membutuhkan banyak tenaga. Servis panjang adalah pukulan servis yang dilakukan dengan cara memukul *shuttlecock* setinggi-tingginya, dan jatuh digaris belakang bidang lapangan lawan (Tohar 1992: 42).

Dalam melaksanakan servis panjang, pemain harus memperhatikan gerakan ayunan raket yaitu ke belakang lalu ke depan. Pukulan harus dilakukan dengan sempurna diikuti gerak peralihan titik berat badan, dari kaki bagian belakang ke kaki depan, yang harus berlangsung secara harmonis, menurut Tony Grice (1996: 25) akhir gerakan servis ini adalah tangan yang mengarah atas yang sejalan dengan bola dan berakhir diatas bahu tangan yang tidak memegang raket.

Servis panjang atau servis tinggi ini akan sangat tepat dilakukan saat lawan kehabisan tenaga. Dengan servis ini lawan dipaksa untuk bergerak sehingga mengeluarkan banyak tenaga. Selain itu, dengan lambungnya kok yang tinggi, kok akan turun dalam keadaan tegak dengan lantai. Posisi kok seperti sulit dipukul apalagi di *smash*. Servis ini juga dapat digunakan untuk membuka pertahanan lawan dari depan (Icuk: 2002)

**c. Servis Datar (*Drive Service*)**

Yang dimaksud dengan servis datar adalah pukulan servis dengan cara memukul *shuttlecock* secara keras, cepat, mendatar, dan setipis mungkin melewati net secara sejajar dengan lantai, arah tujuan pukulan itu ditepatkan titik-titik perpotongan antara garis belakang dengan garis tengah lapangan (Tohar, 1992: 42)

**d. Servis Kedut (*Flick Service*)**

Yang dimaksud servis kedut disini adalah pukulan yang dilakukan dengan cara membuka. Menurut Tohar (1992: 25), gerakan dalam melakukan pukulan adalah sama

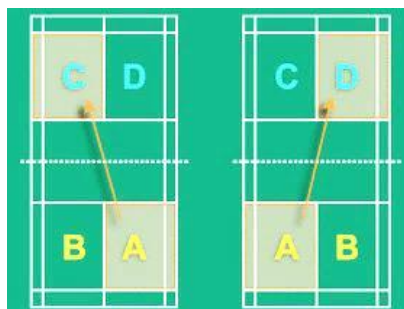
dengan melakukan servis biasa, tetapi setelah terjadi persentuhan raket dengan *shuttlecock* (*impack*), secara mendadak pukulan itu di cambukkan atau dikedutkan. Biasanya servis digabungkan kedalam jenis atau bentuk servis *forehand* atau *backhand*. Masing-masing jenis ini bervariasi pelaksanaanya sesuai dengan situasi permainan lapangan.

### 3. Peraturan Servis

Peraturan-peraturan yang ditetapkan oleh *Badminton World Federation* (BWF) tentang servis, sebagai berikut :

#### a. Servis yang benar :

- a.1. Kedua belah pihak tidak boleh memperlambat terjadinya servis bila pelaku servis dan penerima servis sudah siap diposisinya masing-masing. Pada waktu melengkapi gerakan kebelakang dan kepala raket pelaku servis, suatu perlambatan dari awal servis (peraturan nomor a.10) harus dianggap sebagai sebuah upaya memperlambat permainan.
- a.2. Pelaku servis dan penerima servis harus berdiri berhadapan secara diagonal dalam kotak servis (gambar 3) tanpa menyentuh garis-garis yang membatasi kotak servis.



Gambar 3. Tempat Penerima Servis dan Pelaku Servis.  
Diunduh dari web: <http://www.victorsport.com>. Pada 25 Oktober 2015, Pukul 19.50 WIB



- a.3. Sebagian dari kedua kaki baik pelaku servis maupun penerima servis harus tetap berada pada permukaan lapangan dalam posisi diam atau tidak bergerak dari saat servis mulai dilakukan (peraturan a.10) sampai servis telah dilakukan peraturan a.11).
- a.4. Perkenaan raket pelaku servis ketika servis terjadi pada bagian gabus kok.
- a.5. Keseluruhan kok harus berada di bawah pinggang pelaku servis pada saat kok dipukul oleh raket pelaku servis. Pinggang yang dimaksud adalah garis imajiner sekitar tubuh setinggi bagian terbawah dari rusuk pemain.
- a.6. Batang raket pelaku servis pada saat memukul kok harus mengarah ke bawah sedemikian rupa.
- a.7. Gerakan raket pelaku servis harus berkesinambungan ke depan setelah awalan (*start*) dari servis (peraturan a.10-a.11).
- a.8. Terbangnya kok harus ke atas dari raket pelaku servis untuk melampaui net, sehingga bila tidak dihalangi akan jatuh di kotak servis penenerima servis (tepat di atas garis atau di dalam garis batas kotak servis).
- a.9. Dalam upaya melakukan servis, pelaku servis harus berhasil memukul kok jangan sampai kok tidak terpukul (*shall not miss the shuttle*).

- a.10. Sekali para pemain sudah siap melakukan servis, gerakan ke depan pertama kali kepala raket pelaku servis adalah awalan (*start*) dari servis.
- a.11. Sekali servis telah dimulai (peraturan a.10) dianggap telah dilakukan bila kok dipukul oleh raket pelaku servis atau dalam percobaan untuk melakukan servis, pelaku servis jangan sampai gagal melakukan servis.
- a.12. Pelaku servis tidak boleh melakukan servis sebelum penerima servis siap, tetapi penerima servis sudah dianggap siap bila berusaha mengembalikan servis.
- a.13. Dalam permainan ganda, selama servis akan dilakukan (peraturan a.10-a.11) pasangannya boleh mengambil posisi dimana saja, asal tidak menghalangi pandangan pelaku servis atau servis lawannya.

**b. Servis yang salah**

Adapun kesalahan servis atau servis tidak sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh *Badminton World Federation* (BWF) tentang servis yang salah, sebagai berikut :

- b.1. Jika dalam servis, kok tersangkut dan bertengger pada puncak net.
- b.2. Setelah melewati net kok tersangkut di net.
- b.3. Jika dalam servis kok dipukul oleh pasangan penerima servis.

**c. Kesalahan Penempatan Kotak Servis**

Adapun kesalahan penempatan kotak servis pelaku servis atau penempatan kotak servis pelaku servis tidak sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh *Badminton World Federation* (BWF) tentang kotak servis, sebagai berikut :

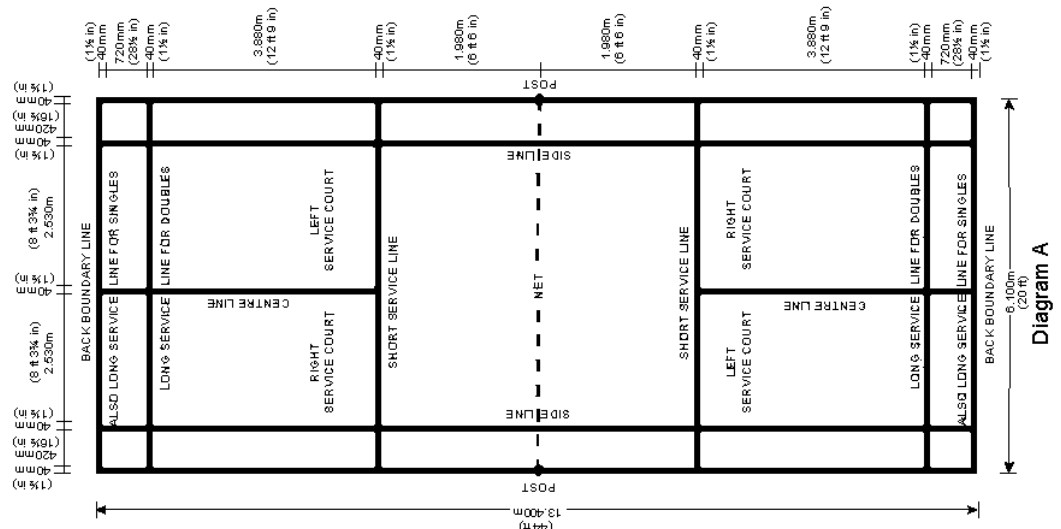
- c.1. Kesalahan kotak servis telah terjadi bila seorang pemain melakukan servis tidak pada tempat sesuai dengan angka yang disebutkan oleh wasit.
- c.2. Kesalahan kotak servis terjadi bila seorang pemain melakukan servis diluar gilirannya.
- c.3. Kesalahan kotak servis hukumnya *lets* (mengulangi), bila terlanjur berlangsung permainan maka diteruskan sampai permainan selesai.
- c.4. Bila kesalahan kotak servis ditemukan, maka kesalahan harus diperbaiki dan angka atau poin dilanjutkan.

**d. Permainan Ulang (*lets*) Disaat Servis Dilakukan**

Adapun permainan ulang (*lets*) disaat melakukan servis sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh *Badminton World Federation* (BWF) tentang permainan ulang (*lets*) disaat servis dilakukan, sebagai berikut :

- d.1. Pelaku servis melakukan servis sebelum penerima servis siap.

d.3. Kesalahan kotak servis sebelum permainan dimulai atau saat melakukan servis wasit sudah memberikan isyarat *fault*.



Gambar 4. Area Servis Bulutangkis

### C. Tes Servis Frank M. Ferduci

Tes servis Frank M. Verduci adalah salah satu instrumen tes keterampilan bulutangkis yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan teknik, khususnya teknik servis. Tes servis tersebut adalah tes servis pendek (*shortservice*) dan tes servis panjang (*long service*). Tes servis pendek (*shortservice*) Frank M. Verduci pertama kali diperkenalkan oleh Frank pada tahun 1941. Tes servis pendek ini memiliki *validitas* dan *reliabilitas* yaitu :

validitas *concure*, yaitu untuk pria = 0,68 dan untuk wanita = 0,64. Sedangkan *reliabilitas* tes tersebut 0,78 untuk pria , dan 0,82 untuk wanita .

*Short serve. The student attempts 3 legal serves from thr right service area and 3 from te left service area (Fig. 21-7). The 6 serves constitute one trial, and the student has two trial. On the serve, the shuttle must puss under a string 12 inches above the net. If the shuttlecock hits the string on a legal serve, it does not count as an attempt. An illegal serve constitutes one attempt an is scored zero points. All serves must be hit into the proper doubles service court. Points are determined by noting the values of the court sections in which the shuttlecock first touches after each legal service. If the shuttlecock lands on a line, the higher value of the two sections is recorded. The final score is the total number of points obtained 12 attempts.*

*Long serve. The student attempts 3 legal serves from thr right service area and 3 from te left service area (Fig. 21-7). The 6 serves constitute one trial, and the student has two trial. On the serve, the shuttlecock must pass over a string 8 feet high. If the shuttlecock hits the string on a legal serve, it does not count as a attempt. An illegal serve constitutes one attempt and is score zero points. All serve must be hit into the proper singles court. Points are determined by the value of the court section in which the shuttlecock first touches after each legal service. If the shuttlecock lands on a line, the higher value of the two sections is recorded. The final score is the total number of points obtained 12 attempts.*

Dalam pelaksanaan tes servis pendek, terdapat ketentuan-ketentuan yang harus dilengkapi dan diikuti dalam melaksanakan tes servis pendek kepada teste, adapun petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek Frank M Verduci, adalah sebagai berikut :

### **1. Tujuan Tes Servis Pendek.**

Tujuan untuk mengukur tingkat ketelitian dan ketepatan *taste* didalam melakukan servis pendek.

### **2. Alat / Fasilitas/Pelaksana Tes Servis Pendek**

- a. Raket
- b. Net

- c. Lapangan bulutangkis
- d. *Shuttlecock* minimal 14 buah kok.
- e. Tali/pita
- f. Alat tulis dan blangko penilaian
- g. Petugas yang membantu jalannya tes :
  - 1) Seorang pencatat nilai
  - 2) Seorang pengawas jatuhnya kok pada sasaran
  - 3) Seorang pengawas lewatnya kok diatas net
  - 4) Seorang *service judge*, dan
  - 5) Seorang pengambil kok

### **3. Pedoman Pelaksanaan Tes Servis Pendek**

#### **a. Sikap awal testi**

- 1) Testi berdiri pada daerah servis yang terletak diagonal dengan bagian lapangan yang diberi sasaran.
- 2) Testi melakukan servis pendek sebanyak 12 kali percobaan secara berturut-turut ke arah sasaran. Testi melakukan servis pendek dengan ketentuan 6 kali percobaan dilakukan sebelah kanan dan 6 kali dilakukan dari sebelah kiri

#### **b. Sasaran**

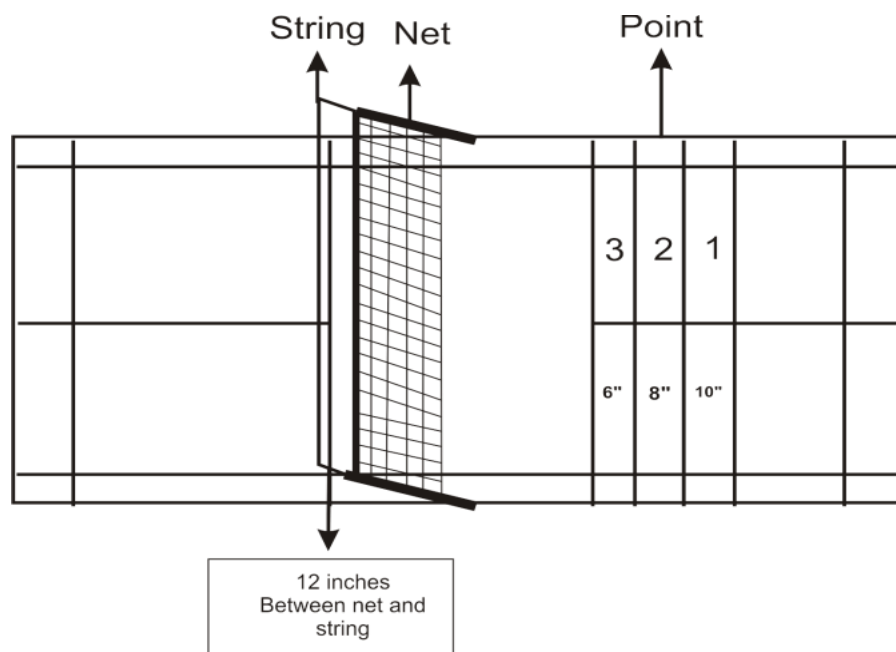
Sasaran servis pendek adalah daerah servis pemain ganda yang terletak diagonal dengan testi, yakni daerah yang dibatasi oleh garis depan (*short service line*) 3 petak

memanjang dari samping kiri kekanan, dengan ukuran masing-masing sebagai berikut:

- 1) Lebar petak dengan nilai = 3 (15,24 cm)
- 2) Lebar petak dengan nilai = 2 (20,32 cm)
- 3) Lebar petak dengan nilai = 1 (25,40 cm)

**c. Lapangan**

Lapangan yang digunakan adalah lapangan bulutangkis yang dipasang sebuah pita sepanjang net dan sejajar dengan net dengan jarak = 30,48 cm diatas net.



Gambar 5. *Short Serve Tes* Frank M. Verduci

#### **d. Pedoman penilaian**

- 1) Tidak ada nilai untuk pukulan yang gagal melewati daerah antara pita dan net atau tidak jatuh pada sasaran.
- 2) Kok yang jatuh pada sasaran dinilai sesuai dengan nilai yang sudah ditentukan.
- 3) Kok yang jatuh pada garis yang membagi dua daerah nilai, mendapat nilai dari daerah nilai yang lebih tinggi.
- 4) Nilai akhir adalah jumlah total nilai yang diperoleh dari 12 kali percobaan servis panjang.

#### **D. Pengelompokan Umur**

Pengelompokan umur dalam pertandingan bulutangkis dikelompokkan dalam beberapa kelompok umur. Penetapan kelompok umur (KU) yang ditetapkan oleh Pengurus Besar Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia (PB PBSI) tahun 2015 adalah sebagai berikut :

1. Kelompok Umur Usia Dini (usia dibawah 11 tahun) kelahiran tahun 2005.
2. Kelompok Umur Anak-Anak (usia dibawah 13 tahun) kelahiran tahun 2003.
3. Kelompok Umur Pemula (usia dibawah 15 tahun) kelahiran tahun 2001.
4. Kelompok Umur Remaja (usia dibawah 17 tahun) kelahiran tahun 1999.
5. Kelompok Umur Taruna (usia dibawah 19 tahun) kelahiran tahun 1997.
6. Kelompok Dewasa (usia bebas)
7. Kelompok Veteran (usia diatas 35 tahun) kelahiran tahun 1980.



## **E. Perkembangan Motorik**

Menurut Hurlock yang dikutip Endang Rini (2007: 1) perkembangan motorik adalah perkembangan pengendalian gerak jasmaniah melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf, dan otot yang terkoordinasi. Pengendalian berasal dari perkembangan refleksi dan kegiatan massa yang ada pada waktu lahir. Sedangkan menurut Sugiyanto dan Sudjarwo yang dikutip Endang Rini (2007: 1) perkembangan adalah proses perubahan kapasitas fungsional atau kemampuan kerja organ-organ tubuh ke arah keadaan yang makin terorganisasi dan terspesialisasi. Perkembangan terjadi dalam bentuk perubahan kualitatif, kuantitatif atau kedua-duanya secara serempak.

Menurut Zulkifli yang dikutip Endang Rini (2007: 2) perkembangan motorik adalah gerakan-gerakan tubuh yang dimotori dengan kerjasama antara otot, otak dan saraf. Ciri-ciri gerakan motorik; (1) gerak dilakukan dengan tidak sengaja, (2) tidak ditujukan untuk maksud-maksud tertentu. Gerak yang dilakukan tidak sesuai untuk mengangkat benda dan gerak serta.

Menurut Keogh perkembangan gerak adalah perubahan kompetensi atau kemampuan gerak dari mulai bayi (*infancy*) sampai masa dewasa (*adulthood*) serta melibatkan berbagai aspek perilaku manusia, kemampuan gerak dan aspek perilaku yang ada pada manusia mempengaruhi perkembangan gerak dan perkembangan gerak sendiri mempengaruhi kemampuan dan perilaku manusia.

### **1. Prinsip-Prinsip Perkembangan Motorik**

Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan motorik sebagai kondisi yang mempengaruhi laju perkembangan motorik:

- a. Sifat dasar genetik, termasuk bentuk tubuh dan kecerdasan

- b. Semakin aktif janin semakin cepat perkembangan motorik anak
- c. Kondisi pra lahir yang menyenangkan terutama gizi mendorong perkembangan motorik yang lebih cepat pada masa pasca lahir
- d. Kelahiran yang sukar apabila ada kerusakan otak akan memperlambat perkembangan motorik
- e. Kesehatan dan gizi yang baik pada awal kehidupan akan mempercepat perkembangan motorik
- f. Anak yang IQ tinggi perkembangannya lebih cepat dibanding IQ normal atau di bawah normal
- g. Adanya rangsangan, dorongan dan kesempatan untuk menggerakkan semua bagian tubuh akan mempercepat perkembangan motorik
- h. Perlindungan yang berlebihan akan melumpuhkan kesiapan berkembangnya kemampuan motorik
- i. Rangsangan dan dorongan dari orang tua, kecenderungan anak yang lahir pertama lebih baik daripada anak yang lahir kemudian
- j. Kelahiran sebelum waktunya biasanya memperlambat perkembangan motorik
- k. Cacat fisik akan memperlambat perkembangan motorik
- l. Perbedaan jenis kelamin, warna kulit dan sosial ekonomi.

## **2. Prinsip Perkembangan Motorik**

- a. Perkembangan motorik bergantung pada kematangan otot dan syaraf
- b. Belajar keterampilan motorik tidak terjadi sebelum anak matang
- c. Perkembangan motorik mengikuti pola yang diramalkan
- d. Dimungkinkan menentukan norma perkembangan motorik
- e. Perbedaan individu dalam laju perkembangan motorik.

## **3. Dasar-Dasar Perkembangan Motorik**

### **a. Sumbangan Kemampuan Motorik**

- 1) Kesehatan yang baik
- 2) Katarsis emosional
- 3) Kemandirian
- 4) Hiburan diri
- 5) Sosialisasi
- 6) Konsep diri

### **b. Urutan Perkembangan Motorik**

- 1) Bagian kepala
  - a) Ocular melakukan gerakan: 4 minggu
  - b) “Senyum sosial” (untuk menanggapi senyuman orang lain) : 3 bulan
  - c) Koordinasi mata: 4 bulan

- d) Menegakkan kepala: dalam posisi tengkurap: 1 bulan,  
dalam posisi duduk: 4 bulan

2) Bagian batang tubuh

- a) Membalik – dari miring ke telentang: 2 bulan, dari  
terlentang ke miring: 4 bulan, lengkap: 6 bulan
- b) Duduk – menarik ke posisi duduk: 4 bulan, dengan  
bantuan: 5 bulan, tanpa bantuan: 9 bulan
- c) Organ eliminasi – pengendalian usus: 2 tahun,  
pengendalian kandung air seni: 2-4 tahun

3) Tangan

- a) Gerakan bertahan: 2 minggu
- b) Mengisap jempol: 1 bulan
- c) Menggenggam dan menjangkau: 4 bulan
- d) Memegang dan menggenggam: 5 bulan
- e) Memungut benda dengan ibu jari: 8 bulan

4) Kaki

- a) Mengesot: 6 bulan
- b) Merangkak: 7 bulan
- c) Maju perlahan-lahan – pada tangan dan lutut: 9  
bulan, pada kedua tangan dan kedua kaki: 10 bulan
- d) Berjalan – dengan bantuan: 11 bulan, tanpa bantuan:  
12-14 bulan

**c. Karakteristik Perkembangan Motorik**

- 1) Karakteristik perkembangan motorik anak pra sekolah  
umur 0-1 tahun
- 2) Karakteristik perkembangan motorik anak pra sekolah  
umur > 1-2 tahun
- 3) Karakteristik perkembangan motorik anak pra sekolah  
umur > 2-3 tahun
- 4) Karakteristik perkembangan motorik anak pra sekolah  
umur > 3-4 tahun
- 5) Karakteristik perkembangan motorik anak pra sekolah  
umur > 4-5 tahun
- 6) Karakteristik perkembangan motorik remaja: usia 10-18  
tahun, 18- mati.

**4. *Gross Motor Skill* (Motorik Kasar) dan *Fine Motor Skill* (Motorik Halus)**

Semua olahraga adalah skill karena harus melalui proses berlatih.

Klasifikasi ditinjau dari ketepatan gerak ada 2 :

**a. *Gross motor skill* keterampilan motorik kasar**

Bercirikan lebih melibatkan pergerakan otot-otot besar dan ketepatan gerak tidak terlalu penting untuk mendapatkan perhatian.

b. *Fine motor skill* keterampilan motorik halus

Bercirikan lebih melibatkan pergerakan otot-otot kecil terutama yang melibatkan pada koordinasi mata dan tangan dan memerlukan tingkat ketepatan yang tinggi pada gerakan tangan dan jari. Contoh: pukulan netting, servis pendek, menulis, dan lain-lain.

## 5. Motorik Kasar

Motorik kasar adalah kemampuan gerak tubuh yang menggunakan otot-otot besar, sebagian besar atau seluruh anggota tubuh motorik kasar diperlukan agar anak dapat duduk, memukul, berlari, naik turun tangga dan sebagainya (Sunardi dan Sunaryo, 2007: 113). Perkembangan motorik kasar anak lebih dulu dari pada motorik halus, misalnya anak akan lebih dulu memegang benda-benda yang ukuran besar dari pada ukuran yang kecil. Karena anak belum mampu mengontrol gerakan jari-jari tangannya untuk kemampuan motorik halusnya.

Bambang Sujiono (2007: 13) berpendapat bahwa gerakan motorik kasar adalah kemampuan yang membutuhkan koordinasi sebagian besar bagian tubuh anak. Gerakan motorik kasar melibatkan aktivitas otot-otot besar seperti otot tangan, otot kaki dan seluruh tubuh anak. Menurut Endang Rini Sukami (2007: 72) bahwa aktivitas yang menggunakan otot-otot besar di antaranya gerakan keterampilan non lokomotor, gerakan lokomotor, dan gerakan manipulatif. Gerakan non

lokomotor adalah aktivitas gerak tanpa memindahkan tubuh ke tempat lain. Contoh, mendorong, melipat, menarik dan membungkuk. Gerakan lokomotor adalah aktivitas gerak yang memindahkan tubuh satu ke tempat lain. Contohnya, berlari, melompat, jalan dan sebagainya, sedangkan gerakan yang manipulatif adalah aktivitas gerak manipulasi benda. Contohnya, melempar, menggiring, menangkap, dan menendang. Berdasarkan uraian di atas, dapat ditegaskan bahwa kegiatan motorik kasar adalah menggerakkan berbagai bagian tubuh atas perintah otak dan mengatur gerakan badan terhadap macam-macam pengaruh dari luar dan alam. Motorik kasar sangat penting dikuasai oleh seseorang karena bisa melakukan aktivitas sehari-hari, tanpa mempunyai gerak yang bagus akan ketinggalan dari orang lain, seperti: berlari, melompat, mendorong, melempar, menangkap, memukul, dan lain sebagainya, kegiatan itu memerlukan dan menggunakan otot-otot besar pada tubuh seseorang.

## **6. Motorik Halus**

Pengertian motorik halus menurut (seri ayah bunda, 2002 ), yaitu penggerakan bagian tubuh manusia atau anak hanya pada bagian-bagian tertentu saja. Umumnya pada bagian jari tangan ampai kepergelangan tangan. Menurut (Lerner, 1981), keterampilan menggunakan alat halus memerlukan koordinasi antara mata dan tangan. Sehingga gerakan tangan perlu dikembangkan dengan baik. Keterampilan gerak dasar untuk menulis dapat diberikan secara bertahap melihat kemampuan dan

kesiapan anak. Adapun contoh gerakan dalam bulutangkis adalah pukulan netting, servis pendek, dan lain-lain.

## **7. Gerakan Diskrit, Serial, dan Kontinyu**

Ditinjau dari sudut awal dan akhir gerakan dapat dibagi menjadi :

### **a. Keterampilan motorik diskrit**

Gerakan di lakukan dalam satu gerakan tanpa dilanjutkan.

Gerakan dilakukan dengan permulaan yang jelas dan diakhiri juga jelas.

### **b. Keterampilan motorik serial**

Merupakan gerakan yang berkelanjutan diskrit, diskrit tetapi berbeda. Adapun contoh gerakan adalah *smash-netting*, *lop-dropshot*, dan semua dalam permainan bulutangkis.

### **c. Keterampilan motorik kontinyus**

Merupakan aktivitas yang dilakukan dalam waktu yang lama dan gerakan yang sama sambungan diskrit, diskrit yang sama, contoh: gabungan dari diskrit. Adapun contoh gerakan *rally* dalam permainan bulutangkis.

## **8. Keterampilan Terbuka (*Open Skill*)**

Keterampilan terbuka (*open skill*) adalah keterampilan yang seketika dilakukan pada saat itu juga, lingkungan yang berkaitan dengannya bervariasi dan tidak dapat diduga. Ini hampir sama seperti



yang dikemukakan oleh Magil yang dikutip oleh Endang Rini (2007: 14) yang menyebutkan bahwa keterampilan terbuka adalah keterampilan-keterampilan yang melibatkan lingkungan yang selalu berubah dan tidak bisa diperkirakan. Mahendra yang dikutip Endang Rini (2007: 15), adalah keadaan segera dari seseorang untuk menampilkan berbagai variasi keterampilan gerak, khususnya dalam kegiatan olahraga. Sebagai contoh dari keterampilan ini misalnya pukulan-pukulan pada *stroke* bulutangkis atau pukulan pada *softball* yang kedatangan bolanya dari lawan sering tidak bisa diduga sebelumnya, baik dalam hal kecepatannya maupun dalam hal arahnya.

#### **9. Keterampilan Tertutup (*Closed Skill*)**

Keterampilan tertutup (*closed skill*) menunjukkan keterampilan yang sebaliknya. Kesemua keterampilan dalam olahraga di atas merupakan keterampilan yang ditentukan oleh pemain atau pelaku, tanpa harus dibatasi oleh lingkungan sekitar. Cobalah lihat pada olahraga panahan misalnya, si pemanah hanya melepaskan anak panahnya dari busur pada saat yang ia rasa tepat. Atau lihat juga olahraga golf, pegolf hanya memukul bola kapan saja ia mau.

#### **10. Tahap-tahap Belajar Gerak Motorik**

Proses belajar keterampilan motorik berlangsung melalui beberapa tahap : menurut Fitts dan Posner yang dikutip Mahendra (1998: 148) dijelaskan tahap-tahap belajar gerak yakni : “(1) tahap verbal-cognitif, (2) tahap motorik, dan (3) tahap otonomi”.

a. Tahap *Verbal-Cognitif*

Mengenai verbal kognitif menurut Firs dan Fosner yang dikutip Mahendra (1998: 148), bahwa: “Dalam tahap ini, tugas yang harus dipelajari benar-benar merupakan tugas baru untuk pemula”.

b. Tahap Motorik

Tahap selanjutnya setelah anak melaksanakan tahap verbal kognitif, dilanjutkan pada tahap motorik. Mengenai keterampilan motorik dikatakan oleh Mahendra (1998: 149), mengatakan: “Dalam tahap ini, kebanyakan masalah-masalah kognitif sudah terpecahkan, sehingga sekarang fokusnya berpindah pada organisasi pola-pola gerakan yang lebih efektif untuk menghasilkan aksi”. Pada tahap ini anak sudah mampu melakukan tugas gerak sehingga dalam pelaksanaannya menjadi relatif lebih baik.

c. Tahap Otonomi

Tahap otomatisasi menurut Mahendra (1998: 150) adalah: tahap yang melibatkan aksi otomatis yang tidak memerlukan adanya perhatian. Seperti yang digambarkan Schmidt dikutip Mahendra (1998: 150) , bahwa :”kejadian ini dengan melihatnya sebagai berkembangnya program motorik yang dapat mengontrol aksi untuk waktu yang relatif lama”.

## **F. Penelitian Yang Relevan**

Hasil penelitian yang relevan dalam penelitian ini sangat diperlukan untuk mendukung kajian teoritis yang telah dikemukakan sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada kerangka berfikir. Adapun hasil penelitian yang relevan dibawah ini adalah sebagai berikut:

1. H. M. Husni Thamrin (2002) “Pengembangan *Instrument* Tes Keterampilan Bermain Sepak Takraw Bagi Mahasiswa” dari hasil penelitian ini dengan hasil analisis data yaitu: Uji normalitas distribusi frekuensi data semuanya normal; uji kesahihan butir. Sepak mula 0,460,  $p < 0,000$  sangat signifikan; sepak sila 0,531,  $p < 0,000$  sangat signifikan; sepak kuda 0,643,  $p < 0,000$  sangat

signifikan; heading 0,588,  $p < 0,000$  sangat signifikan, dan *smash* 0,409,  $p < 0,000$  sangat signifikan. Uji keterandalan 0,7572,  $p < 0,000$  sangat signifikan. Telah dikembangkan skor skala dan norma penilaian keterampilan bermain sepak takraw bagi mahasiswa.

2. Tesis Budi Aryanto (2009) “Pengembangan Tes Keterampilan Bermain Bola Basket Siswa SMA Di Kota Yogyakarta”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengembangkan indikator-indikator yang menjadi dasar untuk menyusun tes keterampilan bolabasket untuk siswa SMA di Kota Yogyakarta yang valid dan reliabel. Dengan hasil Validitas konstruk menggunakan *exploratory* dan *confirmatory factor analysis*, nilai KMO sebesar 0,575 dan *Bartlett test* dengan *chi square* sebesar 321,716 dan signifikan pada  $p < 0,01$ . Reliabilitas tes menggunakan *test-retest*, indeks/koefisien reliabilitas berkisar 0,815-0,999. Indikator tes terdiri dari : tes *free throw*, *lay up*, *under basket*, *speed spot shooting*, *wall bound*, *push pass*, *passing test*, *dribble test*, *control dribble*, *8 figure dribble*, dan *shuttle dribble*.

Berbeda dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian ini berfokus pada pengembangan tes dan norma tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja ( KU 15-16 tahun ), dan kelompok taruna (KU 17-18). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan utama mengembangkan tes keterampilan servis pendek Frank M. Verduci yang hingga sampai saat ini tes tersebut masih diperuntukan untuk atlet senior

(dewasa) belum ada untuk atlet kelompok umur serta belum adanya standar norma tes, yang dapat digunakan oleh pengajar, pelatih sebagai alat untuk mengevaluasi keterampilan servis pendek tletnya.

#### **G. Kerangka Berfikir**

Bulutangkis adalah salah satu cabang olahraga yang tergolong dalam olahraga permainan, pukulan servis sebagai pukulan pembuka. Pukulan servis merupakan pukulan yang sangat menentukan dalam awal perolehan nilai, karena pemain yang melakukan servis dengan baik dapat mengendalikan jalannya permainan, misalnya strategi awal serangan (Sapta Kunta Purnama, 2010:16). Dengan kata lain seorang pemain harus mahir dalam melakukan pukulan servis bila ingin mendapatkan poin secara kontinyu dan mendapatkan kemenangan.

Kemampuan keterampilan seorang atlet tentunya harus dipantau terus-menerus oleh pelatih agar hasil latihan dapat dievaluasi, baik itu dalam proses berlatih ataupun persiapan sebelum bertanding. Mengukur kemampuan suatu keterampilan bulutangkis seorang atlet ada dua cara yaitu: dengan cara kompetisi pertandingan dan dengan melakukan tes keterampilan bulutangkis (Sapta Kunta Purnama, 2010: 28). Tes keterampilan bulutangkis merupakan salah satu alat pengukur yang mudah dilaksanakan dan dievaluasi. Dengan adanya suatu tes maka kemampuan keterampilan teknik atlet dapat diketahui.

Tes servis Frank M. Verduci adalah salah satu tes keterampilan servis yang terbukti kesahihannya, didalam tes ini ada beberapa hal yang dinilai yaitu

antara lain: ketepatan, teknik, akurasi. Sampai sekarang tes tersebut masih diperuntukkan untuk atlet dewasa serta norma yang digunakan dalam penilaian tes tersebut juga disesuaikan dengan atlet dewasa, jika tes tersebut diteskan untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) maka hasil yang didapat tidak sesuai. Jika akan mengetes atlet kelompok umur maka tes tersebut harus disesuaikan, agar hasil yang didapat dapat mengevaluasi kemampuan servis atlet berdasarkan kelompok umur. Maka dari itu untuk mengetahui kemampuan keterampilan servis pendek perlu adanya modifikasi instrumen tes yang disesuaikan dengan atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Menurut Sugiyono (2011 : 297) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk tertentu untuk bidang administrasi, pendidikan, dan sosial lainnya masih rendah. Padahal banyak produk tertentu dalam bidang pendidikan dan sosial yang perlu dihasilkan melalui *research and development* (Sugiyono, 2012: 408).

Produk-produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan biasanya mencakup materi-materi pelatihan untuk guru dan pelatih, materi pembelajaran untuk peserta didik, *software* pengembangan untuk pembelajaran, pelatihan, evaluasi dan lain-lain (Nana Syaodin Sukmadinata, 2009: 164-165). Dalam penelitian ini pengembangan difokuskan untuk menghasilkan produk pengembangan tes keterampilan pukulan servis bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun).

## **B. Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian pengembangan ini adalah:

### **1. Tes Keterampilan**

Tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek (Ismaryati, 2006: 1). Penggunaan tes harus benar-benar mengikuti petunjuk pelaksanaan tes yang telah ada. Tes dikatakan baik apabila memenuhi validitas, realibilitas, objektivitas diskriminitas, dan praktibilitas. Tes keterampilan ini bertujuan untuk mengukur keterampilan (penguasaan) teknik dasar bulutangkis. Selain dari pada itu dapat dijadikan dasar dalam mendiagnosa kelemahan pada cabang bulutangkis.

Evaluasi menurut (Sapta Kunta Purnama, 2010: 28) adalah evaluasi dari hasil latihan/beajar keterampilan bulutangkis dapat diketahui melalui dua cara, yaitu: dengan cara kompetisi pertandingan dan dengan melakukan tes keterampilan bulutangkis. Tes keterampilan bulutangkis sebagai bahan banding untuk menilai kecakapan bermain bulutangkis (Nurhasan dan Hasanudin, 2007: 230).

### **2. Servis Pendek**

Servis pendek merupakan salah satu pukulan awal pada permaiana bulutangkis. Servis pendek dipukul dengan mengarahkan *shuttlecock* dengan tujuan sasaran yaitu: sedekat mungkin dengan garis servis dan kesudut titik perpotongan antara garis servis didepan dengan

garis tengah serta garis servis dengan garis tepi, sedangkan jalannya *shuttlecock* menyusur tipis melewati net.

### **3. Tes Keterampilan Servis Frank M. Verduci**

Tes keterampilan servis Frank M. Verduci adalah salah satu bentuk instrumen tes keterampilan bulutangkis yang sudah terbukti kesahihannya dalam mengukur kemampuan keterampilan servis bulutangkis seorang atlet. Tes keterampilan servis bulutangkis Frank M. Verduci ada 2, yaitu: tes keterampilan servis pendek (*short service*), dan servis panjang (*long service*).

### **4. Kelompok Umur Dalam Bulutangkis**

Kelompok umur yang dikelompokkan dalam bulutangkis antara lain: kelompok umur usia dini (KU >10 tahun), anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), kelompok taruna (KU 17-18 tahun), kelompok dewasa (usia bebas) dan kelompok veteran (KU <35 tahun).

## **C. Prosedur Pengembangan**

Sugiyono (2011 : 297) menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu; (1) mengembangkan produk, dan (2) menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Tujuan pertama disebut fungsi pengembangan, sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Dengan demikian konsep penelitian pengembangan



lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang disertai dengan upaya memvalidasi.

Sugiyono (2012: 409) Langkah-langkah penggunaan metode *research and development* (R & D), yaitu:

1. Mencari potensi dan masalah
2. Pengumpulan data
3. Desai produk
4. Validasi produk
5. Revisi desain
6. Uji coba produk
7. Revisi produk
8. Uji coba pemakaian
9. Revisi produk
10. Produk masal.

Langkah-langkah yang telah dikemukakan di atas bukanlah langkah baku yang harus diikuti, oleh karena itu pengembang hanya memilih beberapa langkah dikarenakan dalam penelitian ini sudah memiliki prototipe produk yang akan dibuat. Langkah yang diambil dalam penelitian pengembangan ini juga akan disesuaikan dengan keterbatasan waktu penelitian, berikut langkah yang dijabarkan dalam penelitian ini:

#### **1. Mencari potensi dan masalah**

Tahap ini dimaksudkan untuk mencari sumber-sumber pendahulu yang berupa pokok persoalan yang dihadapi serta analisis kebutuhan

pembelajaran dan latihan. Tahap ini dilakukan oleh peneliti dalam pelaksanaan Pengajaran Mikro dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) melatih bulutangkis di Perkumpulan Bulutangkis (PB).

## **2. Pengumpulan data**

Pengumpulan data dimaksudkan untuk mengetahui seberapa penting diperlukan suatu produk untuk mengatasi masalah yang ditemui dalam kegiatan pembelajaran dan latihan. Hal ini dapat dilakukan melalui observasi dan wawancara personal. Dalam kegiatan observasi dan wawancara personal, pelatih masih sukar dalam menilai kualitas teknik keterampilan servis pendek (*short service*) atletnya. Khususnya untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

## **3. Desain produk**

Tahap ini berupa perencanaan, meliputi pembuatan desain produk, penyusunan sumber bahan dan materi serta penyusunan produk. Peneliti melakukan konsultasi kepada dosen atau pakar bulutangkis, mencari buku-buku referensi, melakukan modifikasi instrument tes servis pendek Frank M Verduci.

## **4. Validasi produk**

Dari hasil pengembangan produk tersebut, langkah selanjutnya dilakukan uji validitas oleh ahli materi di bidang bulutangkis dan ahli media dan didapat beberapa masukan dan saran.

## **5. Revisi desain**

Berdasarkan validasi ahli, data yang masuk selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam merevisi produk. Hasil revisi produk yang pertama selanjutnya digunakan dalam uji coba kelompok kecil kepada beberapa atlet dengan pengembangan tes keterampilan servis bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun).

## **6. Uji coba produk**

Uji coba ini dimaksudkan untuk memperoleh berbagai masukan maupun koreksi tentang produk yang telah dihasilkan. Uji coba kelompok kecil melibatkan masing 10 atlet setiap kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) yang terdaftar dalam Perkumpulan Bulutangkis (PB) di PENGKAB Bulutangkis Kota Jogja.

## **7. Revisi produk**

Berdasarkan uji coba kelompok kecil di Perkumpulan Bulutangkis (PB) PBSI Kota Jogja, data yang masuk selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam merevisi produk tersebut. Hasil revisi produk yang kedua selanjutnya digunakan dalam uji coba kelompok besar.

## **8. Uji coba pemakaian**

Uji coba pemakaian ini dimaksudkan untuk memperoleh penilaian, masukan-masukan maupun koreksi tentang produk yang telah direvisi sebelumnya. Uji coba kelompok besar ini dilakukan dengan subjek penelitian seluruh atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) yang terdaftar dalam Perkumpulan Bulutangkis (PB) di PENGDA PBSI Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

Pada tahapan uji coba kelompok besar ini dilakukan pencarian validitas dan reliabilitas pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

## **9. Revisi produk**

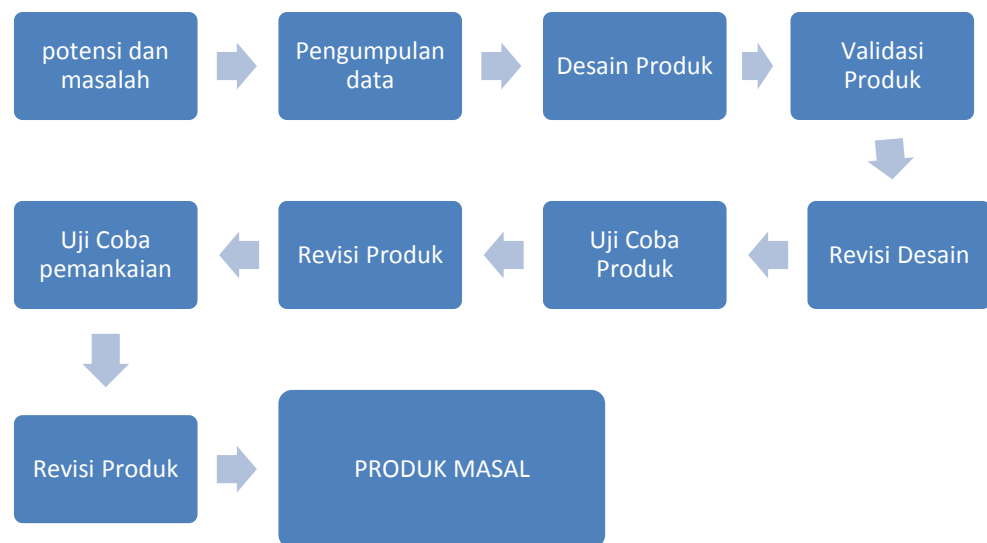
Berdasarkan uji coba kelompok besar akan dilakukan revisi produk apabila masih ada ditemukan kekurangan dalam pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

## **10. Produk masal**

Produk masal dimaksudkan memperbanyak produk setelah dinilai produk sudah tidak ada masukan, penilaian, dan revisi. Setelah pada tahap terakhir ini sudah tidak ada revisi, maka produk akhir yang

dihasilkan berupa pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun).

Dari rangkaian penjelasan di atas dapat digambarkan rangkaian penelitian yang akan dilaksanakan seperti pada gambar berikut :



Gambar 6. Langkah-langkah Penggunaan Metode *Research and Development* (R&D)  
(Sugiyono, 2012:409)

#### D. Subjek Uji Coba

Penelitian pengembangan ini menggolongkan subjek uji coba menjadi dua, yaitu:

##### 1. Subjek Uji Coba Validasi Ahli

###### a. Ahli materi

Ahli materi yang dimaksud adalah dosen, pelatih atau pakar bulutangkis yang berperan untuk menentukan apakah pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun) sudah benar atau belum.

b. Ahli media

Ahli media yang dimaksud adalah pakar yang biasa menangani dalam hal media pembelajaran dan latihan, apakah produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun) sudah layak atau belum.

## **2. Subjek Uji Kelompok Kecil Dan Kelompok Besar**

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bulutangkis dengan kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun) di Perkumpulan Bulutangkis (PB) yang terdaftar dalam PENGDA PBSI Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Uji coba tersebut dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah uji coba kelompok kecil dengan jumlah

subjek penelitian sebanyak 10 atlet untuk masing-masing kelompok umur, dan tahap selanjutnya adalah uji coba kelompok besar dengan jumlah subjek penelitian seluruh atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun) di Perkumpulan Bulutangkis (PB) yang terdaftar dalam PENGDA PBSI Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

Teknik penentuan subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan metode *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2011: 218) *simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel atau subjek yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel atau subjek.

#### **E. Instrumen Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2011:102) instrumen adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Instrumen untuk mengumpulkan data dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan menggunakan tes.

Tes merupakan alat ukur atau instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi/data tentang seseorang atau objek tertentu. Data yang diperoleh merupakan atribut atau sifat-sifat yang melekat pada individu atau objek yang bersangkutan. Data yang terhimpun meliputi ranah kognitif, afektif, dan motorik (Andi Sutonda: 2010). Pengumpulan data dalam penelitian

pengembangan ini menggunakan tes pengukuran, dimana pada halaman berikutnya disertai dengan hasil tes kemampuan. Instrumen tes diberikan kepada siswa dan sudah disahkan oleh ahli materi, ahli media. Tes tersebut bertujuan untuk memperoleh data tentang tingkat kelayakan produk dalam bentuk angka sebagai dasar dalam melakukan revisi produk.

#### **F. Validitas Instrumen**

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Saifuddin Azwar, 2009: 5). Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Produk dalam penelitian ini divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi dilakukan melalui konsultasi dan penilaian terhadap kelayakan produk yang akan diuji dari aspek materi dan desain yang akan disampaikan.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh melalui kegiatan uji coba diklasifikasikan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data yang bersifat kuantitatif berupa hasil angka, dihimpun melalui sebuah tes yang dilakukan oleh siswa. Sedangkan data kualitatif berupa saran yang dikemukakan oleh ahli media kemudian dihimpun untuk perbaikan norma tes.

Teknik analisis data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif, yang berupa pernyataan sangat kurang layak, layak, cukup,



layak, dan sangat layak, yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala lima, yaitu dengan penskoran dari angka 1 sampai dengan 5. Langkah- langkah dalam analisis data antara lain: a) mengumpulkan data, b) pemberian skor, c) skor yang diperoleh kemudian dikonversikan menjadi nilai dengan skala 5 dengan menggunakan acuan konversi dari Sukarjo yang dikutip oleh Nur Rohmah Muktiani (2008: 79), yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. **Kriteria Penilaian**

Nilai	Kriteria	Skor	
		Rumus	Perhitungan
A	Sangat baik	$X > \bar{X}_i + 1.8 S_{bi}$	$X > 4,21$
B	Baik	$\bar{X}_i + 0.06 S_{bi} < X \leq \bar{X}_i + 1.8 S_{bi}$	$3,40 < X \leq 4,21$
C	Cukup	$\bar{X}_i - 0,6 S_{bi} < X \leq \bar{X}_i + 0,6 S_{bi}$	$2,60 < X \leq 3,40$
D	Kurang	$\bar{X}_i - 1,8 S_{bi} < X \leq \bar{X}_i - 0,6 S_{bi}$	$1,79 < X \leq 2,60$
E	Sangat Kurang	$X \leq \bar{X}_i - 1,8 S_{bi}$	$X \leq 1,79$

Keterangan :

Rerata skor ideal ( $\bar{X}_i$ ) :  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Simpanan baku skor ideal :  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal-skor minimal ideal)

X ideal : Skor empiris

Tabel 2. **Rumus Penghitungan Norma Hasil Tes**

<b>NO</b>	<b>Interval</b>	<b>Kategori</b>
<b>1</b>	$M + 1,5 SD \leq X$	Sangat Baik
<b>2</b>	$M + 0,5SD \leq X \leq M + 1,5 SD$	Baik
<b>3</b>	$M - 0,5SD \leq X \leq M + 0.5 SD$	Cukup
<b>4</b>	$M - 0,5SD \leq X \leq M - 0,5 SD$	Kurang
<b>5</b>	$X \leq M - 0,5 SD$	Sangat kurang

**(Anas Sudjiono, 2009 : 453)**

Keterangan:

M : Nilai rata-rata (*Mean*)

X : Skor

S : Standar Deviasi

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

#### **A. Data Uji Coba**

##### **1. Data Validasi Ahli Materi**

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Tri Hadi Karyono, M.Or., beliau adalah salah seorang dosen PKL di FIK UNY, yang mengampu mata kuliah dasar gerak bulutangkis, keterampilan lanjut bulutangkis, dan beberapa mata kuliah lainnya. Peneliti memilih beliau sebagai ahli materi karena kompetensinya di bidang keahlian olahraga bulutangkis sangat memadai.

Pengambilan data diperoleh dengan cara memberikan produk awal pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun) beserta lembaran evaluasi yang berupa kuesioner, setelah itu peneliti dan ahli materi mendiskusikan kualitas produk tes. Ahli materi menilai dan memberikan masukan baik tertulis maupun lisan. Kuesioner berisi aspek kualitas pedoman tes. Hasil evaluasi berupa nilai dengan menggunakan *skala likert* yaitu satu sampai lima, sedangkan aspek kebenaran materi tes keterampilan pukulan servis pendek bulutangkis dan isi berupa komentar dan saran perbaikan.

Penilaian kualitas tes keterampilan pukulan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur ini dilakukan dalam satu tahap, berikut ini deskripsi data dari ahli materi:

**a. Tahap I**

Tahap I kuesioner dan pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis dievaluasi pada tanggal 2 Juli 2015 dengan sebelumnya memberikan produk tes keterampilan pukulan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun). Ahli materi memberikan penilaian terhadap aspek kualitas materi buku pedoman tes keterampilan pukulan servis pendek bulutangkis untuk kelompok umur dengan rerata skor 4 termasuk dalam kriteria “baik”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Skor Aspek Kualitas Materi Tes Keterampilan Pukulan Servis Pendek Bulutangkis Dari Ahli Materi Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Kriteria
		1	2	3	4	5	
1.	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek sesuai				V		
2.	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek				V		
3.	Buku pedoman tes keterampilan servis pendek yang disusun memiliki tujuan tes keterampilan pukulan servis pendek bulutangkis dan evaluasi			V			

4.	Buku pedoman tes keterampilan servis pendek yang disusun sebagai petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek				V		
5.	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis sudah sesuai, jelas dan mudah dipahami				V		
6.	Instrumen tes keterampilan servis pendek sudah sesuai dengan atlet kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna				V		
7.	Tinggi tali pita di atas net sesuai dengan kelompok umur				V		
8.	Gambar intrumen tes servis pendek sudah dapat menyampaikan petunjuk tes keterampilan servis pendek				V		
9.	Bentuk gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai					V	
10.	Tingkat pemahaman materi dengan media buku pedoman tes servis pendek mudah dipahami untuk mengukur kemampuan atlet				V		
	Jumlah	0	0	1	8	1	
	Jumlah Skor	40					
	Rerata Skor	4					

Hasil validasi dari aspek materi buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna merupakan informasi jenis kesalahan, dan saran perbaikan. Saran dari ahli materi diperlukan untuk perbaikan kualitas materi produk pengembangan tes yang sedang dikembangkan. Ahli materi menyatakan bahwa materi pada

buku pedoman pengembangan tes keterampilan pukulan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna sudah layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diuji cobakan.

## **2. Data Validasi Ahli Media**

Ahli media yang menjadi validator dalam produk pengembangan ini adalah Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor, M.Or., beliau adalah dosen FIK UNY. Data dari ahli media diperoleh dengan cara memberikan kuesioner yang berisi aspek fisik buku pedoman, desain, dan penggunaan. Pemberian kuesioner dilakukan bersamaan dengan menyerahkan produk buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun). Ahli media mencoba menggunakan produk dan memberikan saran dan penilaian untuk perbaikan tes yang sedang dikembangkan tersebut. Penilaian kualitas media buku pedoman pengembangan tes ini dilakukan dalam dua tahap, berikut ini deskripsi data dari validasi ahli media:

### **a. Tahap I**

Produk dan kuesioner diberikan pada tanggal 2 Juli 2015, berikut adalah data yang diperoleh pada validasi oleh ahli media tahap I pada tabel 4:

Tabel 4. Skor Aspek Fisik Buku Pedoman dari Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Buku panduan			V			
2.	Terdiri dari 33 halaman				V		
3.	Jenis kertas cover ( <i>Ivory</i> )				V		
4.	Jenis kertas isi ( <i>HVS</i> )				V		
5.	Ukuran buku pedoman A5 (14,8 x 21 cm)				V		
	Rerata	3,4					

Dari tabel di atas dapat diketahui dengan jelas penilaian ahli media terhadap aspek fisik bahwa aspek fisik termasuk dalam kriteria “cukup” dengan rerata skor sebesar 3,4.

Aspek desain, ahli media memberikan penilaian pada masing masing kelompok umur yaitu anak-anak (KU 11-12 tahun) dengan rerata skor sebesar 2,8 termasuk dalam kategori “cukup”, kelompok pemula (KU 13-14 tahun) dengan rerata skor sebesar 3,7 termasuk dalam kategori “baik”, kelompok remaja (KU 15-16 tahun) dengan rerata skor sebesar 3,4 termasuk dalam kategori “cukup”, dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun) dengan rerata skor sebesar 3,4 termasuk dalam kategori “cukup”.

Penilaian aspek desain untuk desain produk kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) dapat dilihat pada tabel 5, berikut :

Tabel 5. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun) dari Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar		V				
1.7	Ukuran gambar		V				
1.8	Keterangan pada gambar		V				
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )			V			
1.10	Tata letak tulisan dan gambar				V		
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )				V		
2.12	Jenis tulisan (huruf)			V			
2.13	Tata letak tulisan			V			
2.14	Kejelasan keterangan tulisan			V			
	Rerata	2,8					Cukup

Ahli media menyatakan bahwa buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) perlu direvisi terlebih dahulu agar layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan

Penilaian aspek desain untuk desain produk kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) dapat dilihat pada tabel 6, berikut :



Tabel 6. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun) dari Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar		V				
1.7	Ukuran gambar				V		
1.8	Keterangan pada gambar				V		
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )				V		
1.10	Tata letak tulisan dan gambar				V		
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )				V		
2.12	Jenis tulisan (huruf)				V		
2.13	Tata letak tulisan				V		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan				V		
	Rerata	3,7					Baik

Ahli media menyatakan bahwa buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) perlu direvisi terlebih dahulu agar layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan.

Penilaian aspek desain untuk desain produk kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) dapat dilihat pada tabel 7, berikut :

Tabel 7. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun) dari Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar		V				
1.7	Ukuran gambar		V				
1.8	Keterangan pada gambar				V		
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )				V		
1.10	Tata letak tulisan dan gambar				V		
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )				V		
2.12	Jenis tulisan (huruf)				V		
2.13	Tata letak tulisan				V		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan			V			
	Rerata	3,4					Cukup

Ahli media menyatakan bahwa buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) perlu direvisi terlebih dahulu agar layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan.

Penilaian aspek desain untuk desain produk kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) dapat dilihat pada tabel 6, berikut :

Tabel 8. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun) dari Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar		V				
1.7	Ukuran gambar		v				
1.8	Keterangan pada gambar				V		
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )				V		
1.10	Tata letak tulisan dan gambar				V		
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )				V		
2.12	Jenis tulisan (huruf)				V		
2.13	Tata letak tulisan				V		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan			V			
	Rerata	3,4					Cukup

Ahli media menyatakan bahwa buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) perlu direvisi terlebih dahulu agar layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan.

Aspek penggunaan diperoleh rerata 4,00 sehingga termasuk dalam kriteria “Baik”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 9.

Tabel 9. Skor Aspek Penggunaan dari Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Pedoman tes keterampilan servis pendek					V	
2	Pedoman Evaluasi hasil tes		V				
3	Lebih mudah dipahami			V			
4	Meningkatkan motivasi pelatih/pengajar untuk melakukan tes keterampilan servis pendek.					V	
5	Membantu menjelaskan langkah-langkah untuk melakukan tes servis pendek				V		
6	Mempermudah pelatih/pengajar					V	
	Rerata	4					Baik

Ahli media menyatakan bahwa buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna perlu direvisi terlebih dahulu agar layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan.

Selain penilaian pada aspek fisik, desain dan penggunaan, ahli media juga memberikan saran-saran dan masukan yang bermanfaat

untuk perbaikan kualitas tes yang sedang dikembangkan. Semua saran dan komentar dari ahli media digunakan untuk merevisi produk.

Berikut ini adalah saran dari ahli media pada validasi ahli media tahap I dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Saran Perbaikan dari Ahli Media Tahap I dan Revisi

No	Saran.	Revisi
1.	Instrumen dan buku pedoman ini sangat bagus tetapi harus direvisi agar menjadi lengkap dan menarik lagi.	Memperbaiki instrumen dan melengkapi identitas bagi pengguna, lembaga, dan pembimbing

Kesimpulan dari ahli media pada validasi tahap satu adalah buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur yang dikembangkan oleh peneliti harus direvisi terlebih dahulu. Produk yang selesai direvisi kemudian divalidasikan kepada ahli media dalam validasi tahap II untuk dinilai lagi.

#### **b. Tahap II**

Produk dan kuesioner diberikan pada tanggal 10 September 2015. Ahli media memberikan penilaian terhadap aspek fisik buku pedoman tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), kelompok pemula (KU 13-14 tahun), kelompok remaja (KU 15-16 tahun), dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun) termasuk dalam kriteria “baik” dengan rerata skor sebesar 4,2. Berikut adalah data skor aspek fisik yang diperoleh pada validasi oleh ahli media tahap II pada tabel 11:

Tabel 11. Skor Aspek Fisik Buku Pedoman dari Ahli Media Tahap II

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Buku panduan				V		
2.	Terdiri dari 33 halaman				V		
3.	Jenis kertas cover ( <i>Ivory</i> )				V		
4.	Jenis kertas isi ( <i>HVS</i> )				V		
5.	Ukuran buku pedoman A5 (14,8 x 21 cm)					V	
	Rerata	4,2					Baik

Ahli media menyatakan bahwa kualitas fisik buku pedoman tes keterampilan untuk atlet kelompok anak-anak, pemula, remaja, dan taruna layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan.

Aspek desain, ahli media memberikan penilaian pada masing-masing kelompok umur yaitu kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) dengan rerata skor sebesar 4,55 termasuk dalam kategori “sangat baik”, kelompok pemula (KU 13-14 tahun) dengan rerata skor sebesar 4,67 termasuk dalam kategori “sangat baik”, kelompok remaja (KU 15-16 tahun) dengan rerata skor sebesar 4,67 termasuk dalam kategori “sangat baik”, dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun) dengan rerata skor sebesar 4,67 termasuk dalam kategori “sangat baik”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun) dari Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar					V	
1.7	Ukuran gambar					V	
1.8	Keterangan pada gambar					V	
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )					V	
1.10	Tata letak tulisan dan gambar				V		
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )					V	
2.12	Jenis tulisan (huruf)				V		
2.13	Tata letak tulisan				V		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan				V		
	Rerata	4,55					Sangat Baik

Ahli media menyatakan bahwa aspek desain buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan.

Penilaian aspek desain untuk desain produk kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) dapat dilihat pada tabel 13, berikut :

Tabel 13. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 tahun) dari Ahli Media Tahap II

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar					V	
1.7	Ukuran gambar					V	
1.8	Keterangan pada gambar					V	
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )					V	
1.10	Tata letak tulisan dan gambar					V	
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )					V	
2.12	Jenis tulisan (huruf)				V		
2.13	Tata letak tulisan				V		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan				v		
	Rerata	4,67					Sangat Baik

Ahli media menyatakan bahwa aspek desain buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) layak sebagai media atau



sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan.

Penilaian aspek desain untuk desain produk kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) dapat dilihat pada tabel 14, berikut :

Tabel 14. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun) dari Ahli Media Tahap II

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar					V	
1.7	Ukuran gambar					V	
1.8	Keterangan pada gambar					V	
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )					V	
1.10	Tata letak tulisan dan gambar					V	
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )					V	
2.12	Jenis tulisan (huruf)				V		
2.13	Tata letak tulisan				V		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan				V		
	Rerata	4,67					Sangat Baik

Ahli media menyatakan bahwa aspek desain buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet

kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan.

Penilaian aspek desain untuk desain produk kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) dapat dilihat pada tabel 15, berikut :

Tabel 15. Skor Aspek Desain Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun) dari Ahli Media Tahap II

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar					V	
1.7	Ukuran gambar					V	
1.8	Keterangan pada gambar					V	
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )					V	
1.10	Tata letak tulisan dan gambar					V	
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )					V	
2.12	Jenis tulisan (huruf)				V		
2.13	Tata letak tulisan				V		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan				V		
	Rerata	4,67					Sangat Baik

Ahli media menyatakan bahwa aspek desain buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan.

Aspek penggunaan diperoleh rerata 5,00 sehingga termasuk dalam kriteria “baik”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16. Skor Aspek Penggunaan dari Ahli Media Tahap II

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Pedoman tes keterampilan servis pendek					V	
2	Pedoman evaluasi hasil tes					V	
3	Lebih mudah dipahami					V	
4	Meningkatkan motivasi pelatih/pengajar untuk melakukan tes keterampilan servis pendek.					V	
5	Membantu menjelaskan langkah-langkah untuk melakukan tes servis pendek					V	
6	Mempermudah pelatih/pengajar					V	
	Rerata	5					Sangat Baik

Ahli media menyatakan bahwa tes keterampilan servis pendek bulutangkis layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes keterampilan servis pendek dan layak untuk diujicobakan.

### **3. Data Uji Coba Kelompok Kecil**

Uji coba kelompok kecil diberikan kepada atlet pada empat kelompok umur yaitu: anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun), dan taruna (KU 17-18 tahun) yang terdaftar di Perkumpulan Bulutangkis (PB) di lingkup Pengkab PBSI Kota Jogja. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, kekurangan, ataupun kesalahan yang ada pada produk buku pengembangan tes keterampilan servis pendek yang sedang dikembangkan. Data yang diperoleh dari uji coba ini digunakan untuk merevisi produk sebelum digunakan dalam uji coba kelompok besar.

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada tanggal 19 Oktober 2015. Responden pada uji coba adalah atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun), dan taruna (KU 17-18 tahun) yang mewakili berbagai karakteristik atlet yaitu mencakup atlet dengan kemampuan rendah, sedang, tinggi serta berjenis kelamin laki-laki dan perempuan agar lebih representatif. Penentuan responden dilakukan melalui konsultasi dengan pelatih. Selanjutnya atlet mengisi lembar kuesioner mengenai kualitas produk buku pengembang tes keterampilan servis pendek untuk mengetahui

saran-saran perbaikan dan komentar atlet terhadap tes yang dikembangkan. Berikut data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil terhadap produk buku pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Skor Uji Coba Kelompok Kecil dari Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 tahun)

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Kriteria
1.	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek	4,29	Sangat Baik
2.	Desain buku pedoman tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, menarik, dan mudah diketahui	4,06	Baik
3.	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, jelas, dan mudah dipahami	4,47	Sangat Baik
4.	Instrumen tes keterampilan servis pendek sudah sesuai dengan kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna	4,41	Sangat Baik
5.	Tinggi tali pita diatas net dan kotak kolom nilai sesuai dengan kelompok umur	4,29	Sangat Baik
6.	Tali pita dan kotak kolom nilai sudah sesuai dan mudah di lihat/ diketahui	3,94	Baik
7.	Bentuk dan desain gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai	3,94	Baik
8.	Ukuran gambar dan tulisan sudah sesuai	4,29	Sangat Baik
	Jumlah Rerata Skor	33,71	Baik
	Rerata	4,21	

Penilaian diperoleh yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil atlet kelompok umur yaitu anak-anak (KU 11-12 tahun) yaitu termasuk dalam kategori “baik” dengan rerata skor sebesar 4,21.

Berikut data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil terhadap produk buku pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Skor Uji Coba Kelompok Kecil dari Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun)

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Kriteria
1.	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek	3,79	Baik
2.	Desain buku pedoman tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, menarik, dan mudah diketahui	4,00	Baik
3.	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, jelas, dan mudah dipahami	4,00	Baik
4.	Instrumen tes keterampilan servis pendek sudah sesuai dengan kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna	4,07	Baik
5.	Tinggi tali pita diatas net dan kotak kolom nilai sesuai dengan kelompok umur	3,86	Baik
6.	Tali pita dan kotak kolom nilai sudah sesuai dan mudah di lihat/ diketahui	4,07	Baik
7.	Bentuk dan desain gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai	4,21	Baik
8.	Ukuran gambar dan tulisan sudah sesuai	4,00	Baik
	Jumlah Rerata Skor	32,00	Baik
	Rerata	4	

Penilaian diperoleh yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil atlet kelompok umur yaitu pemula (KU 11-12 tahun) yaitu termasuk dalam kategori “baik” dengan rerata skor sebesar 4.

Berikut data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil terhadap produk buku pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Skor Uji Coba Kelompok Kecil dari Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun)

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Kriteria
1.	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek	3,8	Baik
2.	Desain buku pedoman tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, menarik, dan mudah diketahui	3,6	Baik
3.	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, jelas, dan mudah dipahami	4,2	Baik
4.	Instrumen tes keterampilan servis pendek sudah sesuai dengan kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna	3,9	Baik
5.	Tinggi tali pita diatas net dan kotak kolom nilai sesuai dengan kelompok umur	4,3	Sangat Baik
6.	Tali pita dan kotak kolom nilai sudah sesuai dan mudah di lihat/ diketahui	3,8	Baik
7.	Bentuk dan desain gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai	4	Baik
8.	Ukuran gambar dan tulisan sudah sesuai	3,7	Baik
	Jumlah Rerata Skor	31,91	Baik
	Rerata	3,91	

Penilaian diperoleh yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil atlet kelompok umur yaitu remaja (KU 11-12 tahun) yaitu termasuk dalam kategori “baik” dengan rerata skor sebesar 3,91.

Berikut data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil terhadap produk buku pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 20. Skor Uji Coba Kelompok Kecil dari Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun)

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Kriteria
1.	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek	4,00	Baik
2.	Desain buku pedoman tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, menarik, dan mudah diketahui	4,00	Baik
3.	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, jelas, dan mudah dipahami	4,00	Baik
4.	Instrumen tes keterampilan servis pendek sudah sesuai dengan kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna	4,33	Sangat Baik
5.	Tinggi tali pita diatas net dan kotak kolom nilai sesuai dengan kelompok umur	4,33	Sangat Baik
6.	Tali pita dan kotak kolom nilai sudah sesuai dan mudah di lihat/ diketahui	4,00	Baik
7.	Bentuk dan desain gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai	4,00	Baik
8.	Ukuran gambar dan tulisan sudah sesuai	4,33	Sangat Baik
	Jumlah Rerata Skor	33,00	Baik
	Rerata	4,15	

Penilaian diperoleh yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil atlet kelompok umur yaitu taruna (KU 11-12 tahun) yaitu termasuk dalam kategori “baik” dengan rerata skor sebesar 4,15.



Selain data di atas melalui wawancara dengan atlet didapat masukan, komentar, dan saran untuk memperbaiki produk yang sedang dikembangkan. Berikut beberapa komentar dari atlet uji coba:

- 1) Materi di dalam buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok anak-anak, pemula, remaja, dan taruna jelas, mudah dimengerti, dan dipahami.
- 2) Buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek untuk kelompok anak-anak, pemula, remaja, dan taruna memberikan materi dengan jelas karena dilengkapi dengan gambar.
- 3) Gambar jelas dan menarik.

Selain beberapa komentar diatas, berikut ini beberapa saran dari atlet uji coba kelompok kecil:

- 1) Materinya mudah dipahami dan sangat jelas, semoga materinya ditambah dan ditingkatkan.

#### **4. Data Uji Coba Kelompok Besar**

Uji coba kelompok besar diberikan kepada atlet pada empat kelompok umur yaitu kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun), dan taruna (KU 17-18 tahun). Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, kekurangan, ataupun kesalahan yang ada pada produk pengembangan tes yang sedang di kembangkan tes.

Uji coba kelompok besar dilakukan pada tanggal 9 November 2015. Responden pada uji coba mewakili berbagai karakteristik atlet yaitu mencakup atlet dengan kemampuan rendah, sedang, tinggi serta berjenis kelamin laki-laki dan perempuan agar lebih representatif. Penentuan responden dilakukan melalui konsultasi dengan pelatih. Selanjutnya atlet mengisi lembar kuesioner mengenai kualitas produk pengembangan yang sedang dikembangkan.

Berikut data yang diperoleh dari uji coba kelompok besar terhadap produk buku pengembangan tes atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Skor Uji Coba Kelompok Besar dari Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 Tahun)

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Kriteria
1.	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek	3.93	Baik
2.	Desain buku pedoman tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, menarik, dan mudah diketahui	3.89	Baik
3.	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, jelas, dan mudah dipahami	4.08	Baik
4.	Instrumen tes keterampilan servis pendek sudah sesuai dengan kelompok umur anak-anak, pemuda, remaja, dan dewasa	4.08	Baik
5.	Tinggi tali pita diatas net dan kotak kolom nilai sesuai dengan kelompok umur	4.17	Baik
6.	Tali pita dan kotak kolom nilai sudah sesuai dan mudah di lihat/ diketahui	4.28	Sangat Baik
7.	Bentuk dan desain gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai	4.22	Sangat Baik
8.	Ukuran gambar dan tulisan sudah sesuai	4.13	Baik
	Jumlah Rerata Skor	32,78	Baik
	Rerata	4,09	

Penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok besar kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) dengan rerata skor sebesar 4,09 termasuk dalam kategori “baik”.

Berikut data yang diperoleh dari uji coba kelompok besar terhadap produk buku pengembangan tes atlet kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) dapat dilihat pada tabel 22.

Tabel 22. Skor Uji Coba Kelompok Besar dari Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun)

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Kriteria
1.	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek	4,42	Sangat Baik
2.	Desain buku pedoman tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, menarik, dan mudah diketahui	4,3	Sangat Baik
3.	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, jelas, dan mudah dipahami	4,4	Sangat Baik
4.	Instrumen tes keterampilan servis pendek sudah sesuai dengan kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna	4,18	Baik
5.	Tinggi tali pita diatas net dan kotak kolom nilai sesuai dengan kelompok umur	4,32	Sangat Baik
6.	Tali pita dan kotak kolom nilai sudah sesuai dan mudah di lihat/ diketahui	4,36	Sangat Baik
7.	Bentuk dan desain gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai	4,14	Baik
8.	Ukuran gambar dan tulisan sudah sesuai	4,2	Baik
	Jumlah Rerata Skor	34,32	Sangat Baik
	Rerata	4,29	

Penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok besar kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) dengan rerata skor sebesar 4,29 termasuk dalam kategori “sanagat baik”.

Berikut data yang diperoleh dari uji coba kelompok besar terhadap produk buku pengembangan tes atlet kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23. Skor Uji Coba Kelompok Besar dari Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun)

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Kriteria
1.	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek	4,07	Baik
2.	Desain buku pedoman tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, menarik, dan mudah diketahui	4,00	Baik
3.	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, jelas, dan mudah dipahami	4,04	Baik
4.	Instrumen tes keterampilan servis pendek sudah sesuai dengan kelompok umur anak-anak, pemuda, remaja, dan taruna	3,96	Baik
5.	Tinggi tali pita diatas net dan kotak kolom nilai sesuai dengan kelompok umur	4,04	Baik
6.	Tali pita dan kotak kolom nilai sudah sesuai dan mudah di lihat/ diketahui	4,37	Sangat Baik
7.	Bentuk dan desain gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai	4,19	Baik
8.	Ukuran gambar dan tulisan sudah sesuai	4,04	Baik
	Jumlah Rerata Skor	32,70	Baik
	Rerata	4,08	

Penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok besar kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) dengan rerata skor sebesar 4,08 termasuk dalam kategori “baik”.

Berikut data yang diperoleh dari uji coba kelompok besar terhadap produk buku pengembangan tes atlet kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) dapat dilihat pada tabel 24.

Tabel 24. Skor Uji Coba Kelompok Besar dari Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun)

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Kriteria
1.	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek	4,07	Baik
2.	Desain buku pedoman tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, menarik, dan mudah diketahui	4,14	Baik
3.	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, jelas, dan mudah dipahami	4,14	Baik
4.	Instrumen tes keterampilan servis pendek sudah sesuai dengan kelompok umur anak-anak, pemuda, remaja, dan taruna	4,14	Sangat Baik
5.	Tinggi tali pita diatas net dan kotak kolom nilai sesuai dengan kelompok umur	4,21	Baik
6.	Tali pita dan kotak kolom nilai sudah sesuai dan mudah di lihat/ diketahui	4,29	Sangat Baik
7.	Bentuk dan desain gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai	4,07	Baik
8.	Ukuran gambar dan tulisan sudah sesuai	4,57	Sangat Baik
	Jumlah Rerata Skor	33,64	Baik
	Rerata	4,21	

Penilaian yang diperoleh dari uji coba kelompok besar kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) dengan rerata skor sebesar 4,21 termasuk dalam kategori “baik”.

Selain data di atas melalui wawancara dengan atlet didapat masukan, komentar, dan saran untuk memperbaiki produk yang sedang dikembangkan. Berikut beberapa komentar dari atlet uji coba kelompok besar:

- 1) Buku Pedoman sangat bagus sekali
- 2) Buku pedoman mudah dipahami untuk setiap kelompok umur.

Selain beberapa komentar diatas, berikut ini beberapa saran dari atlet uji coba kelompok besar:

- 1) Untuk sampul kalau bisa diganti gambar atlet.

## **B. Analisis Data**

### **1. Analisis Data Dari Hasil Validasi Ahli Materi**

Data yang diperoleh dan validasi ahli materi tahap I kemudian dianalisis dan dijadikan dasar untuk merevisi produk buku pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun), dan taruna (KU 17-18 tahun). Data dari validasi ahli materi terdiri dari aspek kualitas materi dan pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis. Pada aspek kualitas materi tes keterampilan servis pendek bulutangkis terdiri dari 10 penilaian.

#### **a. Tahap I**

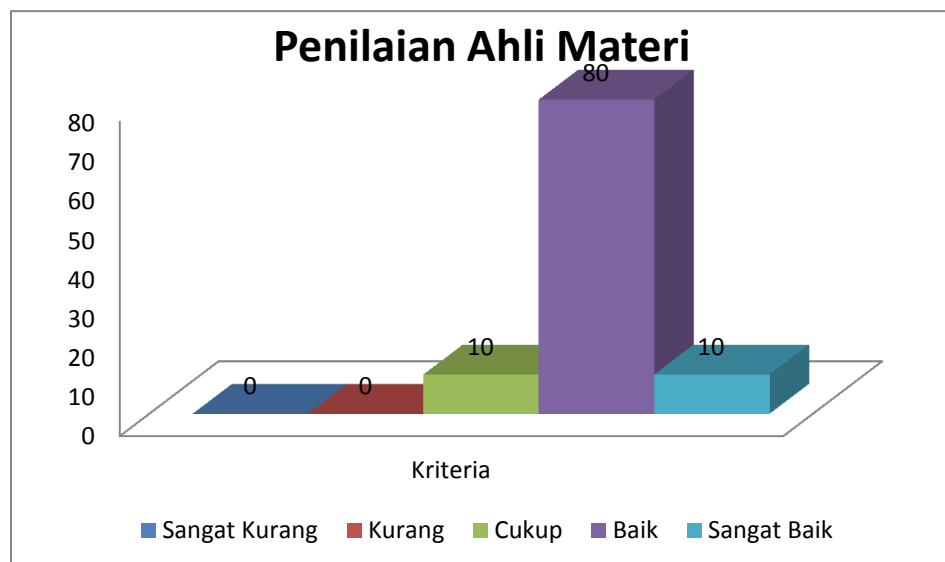
Berdasarkan data yang diperoleh dari penilaian ahli materi mengenai produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun), dan taruna (KU 17-18 tahun) ini pada aspek kualitas materi tes keterampilan servis pendek bulutangkis adalah “baik” dengan rerata 4.

Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi dan diagram batang penilaian materi terhadap aspek kualitas tes keterampilan

servis pendek bulutangkis oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel 25 dan gambar 7.

Tabel 25. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kualitas Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis oleh Ahli Materi Tahap I.

Kriteria	Frekuensi	( % )
Sangat Baik	1	10
Baik	8	80
Cukup	1	10
Kurang	0	0
Sangat Kurang	0	0
Jumlah	10	100



Gambar 7. Diagram Batang Penilaian Aspek Kualitas Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Oleh Ahli Materi Tahap I

Berdasarkan data di atas menunjukkan dengan jelas bahwa penilaian ahli materi terhadap kualitas materi buku pedoman pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis yang dikembangkan diperoleh data bahwa 10% termasuk kategori “sangat baik”, 80% termasuk kategori “baik”, 10% termasuk kategori “cukup”, 0% termasuk kategori “Kurang”, dan 0% termasuk kategori

“sangat kurang”. Rata-rata keseluruhan pada aspek kualitas materi buku pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun), dan taruna (KU 17-18 tahun) menurut ahli materi termasuk dalam kriteria “baik” dengan rerata skor 4.

## **2. Analisis Data dari Hasil Validasi Ahli Media**

Data dari validasi ahli media diperoleh dengan cara memberikan kuesioner yang berisi penilaian aspek tampilan dan aspek pemrograman. Data yang diperoleh dari validasi tahap I dan tahap II dianalisis dan dijadikan dasar untuk merevisi produk buku pedoman tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun), dan taruna (KU 17-18 tahun) yang dikembangkan.

### **a. Tahap I**

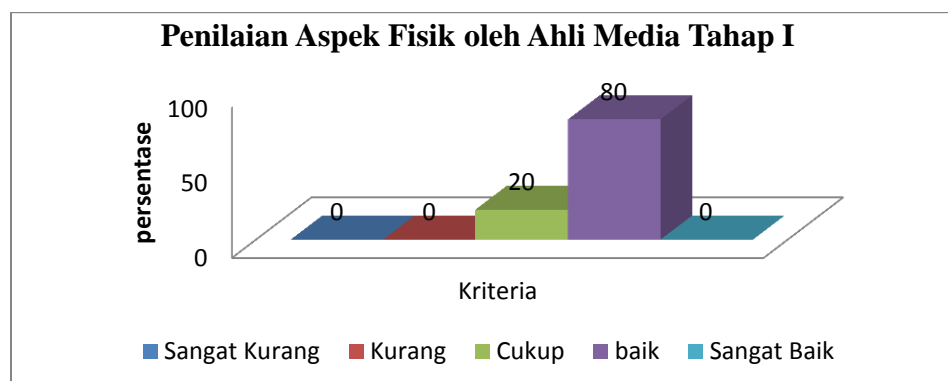
Pada tahap I diperoleh data bahwa kualitas buku pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis pada aspek fisik yang terdiri dari 5 item terdapat kuesioner dinilai dengan kategori “cukup” dengan rerata skor 3,4. Aspek desain penilaian pada masing-masing kelompok umur yaitu anak-anak (KU 11-12 tahun) dengan rerata skor sebesar 2,8 termasuk dalam kategori “cukup”, kelompok pemula (KU 13-14 tahun) dengan rerata skor sebesar 3,7 termasuk dalam kategori “baik”, kelompok remaja (KU 15-16 tahun) dengan



rerata skor sebesar 3,4 termasuk dalam kategori “cukup”, dan kelompok taruna (KU 17-18 tahun) dengan rerata skor sebesar 3,4 termasuk dalam kategori “cukup”. Aspek penggunaan diperoleh rerata 4,00 sehingga termasuk dalam kriteria “baik”. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi dan diagram batang hasil penilaian oleh ahli media tahap I dapat dilihat pada table 26 dan gambar 8.

Tabel 26. Distribusi Frekuensi Aspek Fisik oleh Ahli Media Tahap I

Kriteria	Frekuensi	Persentase ( % )
Sangat Baik	0	0
Baik	4	80
Cukup	1	20
Kurang	0	0
Sangat Kurang	0	0
Jumlah	5	100



Gambar 8. Diagram Batang Penilaian Aspek Fisik oleh Ahli Media Tahap I

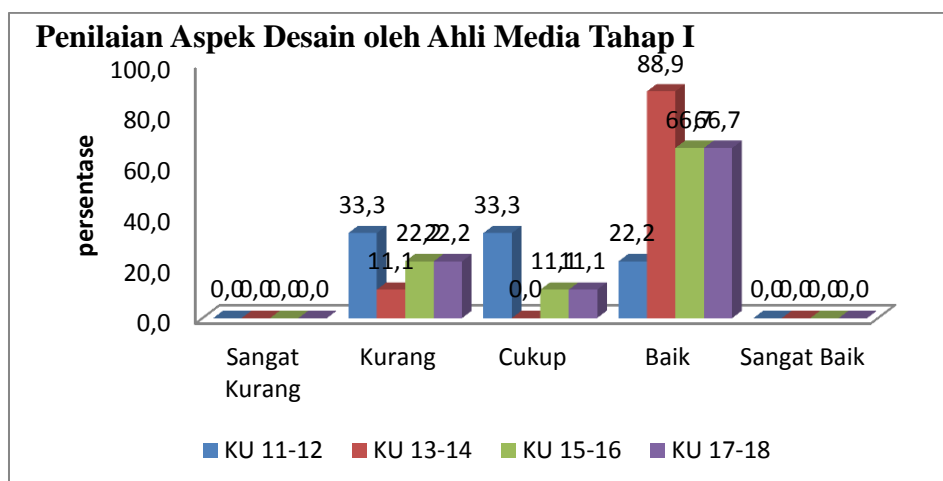
Dari data di atas menunjukkan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap I terhadap produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis yang dikembangkan pada aspek tampilan fisik diperoleh data bahwa 0% termasuk kategori “sangat baik”, 80% termasuk kategori “baik”, 20% termasuk kategori “Cukup”, 0%

termasuk kategori “kurang” dan 0% termasuk kategori “sangat kurang”. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek fisik menurut ahli media termasuk dalam kriteria “cukup” dengan rerata skor 3,4.

Aspek desain yang terdiri dari 9 item dinilai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 27 dan gambar 9 berikut ini:

Tabel 27. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Desain oleh Ahli Media Tahap I

Kriteria	Frekuensi			
	KU 11 - 12	KU 13-14	KU 15-16	KU 17-18
Sangat Baik	0	0	0	0
Baik	2	8	6	6
Cukup	3	0	1	1
Kurang	3	1	2	2
Sangat Kurang	0	0	0	0
Jumlah	9	9	9	9



Gambar 9. Diagram Batang Penilaian Aspek Desain oleh Ahli Media Tahap I

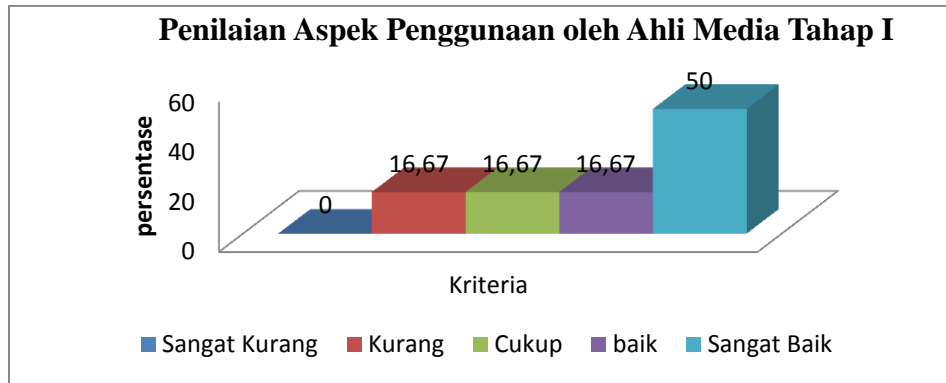
Dari data di atas menunjukkan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap I terhadap produk pengembangan tes keterampilan servis pendek yang dikembangkan pada aspek desain diperoleh data bahwa kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) 0% termasuk

kategori “sangat baik”, 22,2% termasuk kategori “baik”, 33,3% termasuk kategori “cukup”, 33,33% termasuk kategori “kurang”, dan 0% termasuk kategori “sangat baik”. Kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) 0% termasuk kategori “sangat baik”, 88,9% termasuk kategori “baik”, 0% termasuk kategori “cukup”, 11,11% termasuk kategori “kurang”, dan 0% termasuk kategori “sangat baik”. Kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) 0% termasuk kategori “sangat baik”, 66,7% termasuk kategori “baik”, 11,11% termasuk kategori “cukup”, 22,2% termasuk kategori “kurang”, dan 0% termasuk kategori “sangat baik”. Kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) 0% termasuk kategori “sangat baik”, 66,7% termasuk kategori “baik”, 11,11% termasuk kategori “cukup”, 22,2% termasuk kategori “kurang”, dan 0% termasuk kategori “sangat baik”. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek desain menurut ahli media termasuk dalam kriteria “cukup” dengan rerata skor 3,32.

Aspek penggunaan menurut ahli media tahap I dapat dilihat pada table 28 dan gambar 10 sebagai berikut:

Tabel 28. Distribusi Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media Tahap I

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase ( % )</b>
Sangat Baik	3	50
Baik	1	16,67
Cukup	1	16,67
Kurang	1	16,67
Sangat Kurang	0	0
Jumlah	6	100



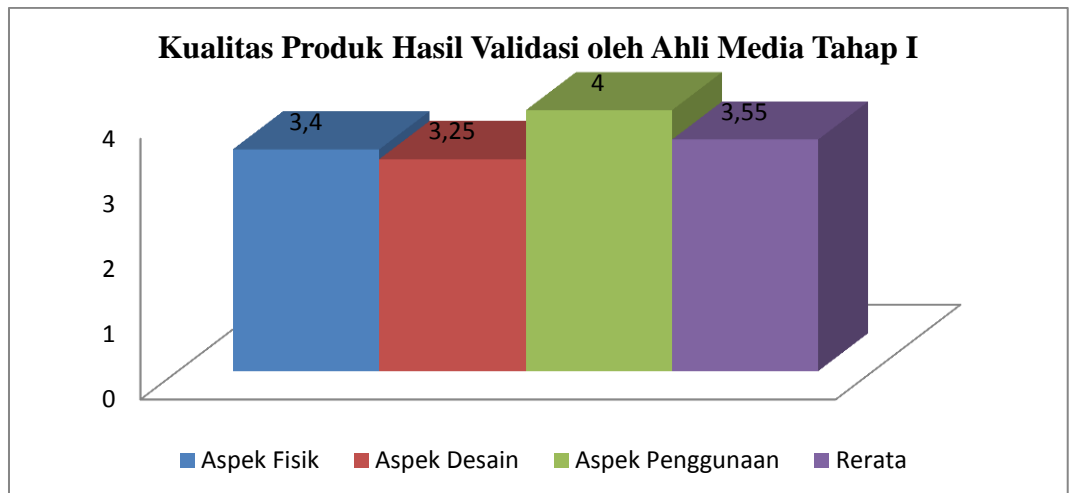
Gambar 10. Diagram Batang Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media Tahap I

Dari data di atas menunjukkan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap I terhadap produk tes yang dikembangkan pada aspek tampilan diperoleh data bahwa 50% termasuk kategori “sangat baik”, 16,67% termasuk kategori “baik”, 16,67% termasuk kategori “Cukup”, 16,67% termasuk kategori “kurang” dan 0% termasuk kategori “sangat kurang”. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek fisik menurut ahli media termasuk dalam kriteria “baik” dengan rerata skor 4.

Penilaian secara keseluruhan tentang kualitas produk tes keterampilan servis pendek bulutangkis yang sedang dikembangkan hasil validasi oleh ahli media dapat dilihat pada table 29 dan gambar 11 berikut:

Tabel 29. Kualitas Produk Hasil Validasi oleh Ahli Media Tahap I

Kriteria	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Fisik	3,4	Kurang
Aspek Desain	3,25	Kurang
Aspek Penggunaan	4	Baik
Rerata	3,55	Baik



Gambar 11. Kualitas Produk Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Hasil Validasi Oleh Ahli Media Tahap I

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa hasil penilaian ahli media tahap I terhadap kualitas produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis yang sedang dikembangkan adalah termasuk kriteria “baik”. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek tampilan dan aspek tampilan pemrograman adalah sebesar 3,55.

Selain penilaian di atas ahli media juga memberikan masukan, saran, dan komentar untuk perbaikan kualitas produk yang disampaikan secara lisan melalui diskusi dan wawancara dengan peneliti. Semua masukan, saran, dan komentar dicatat dan dijadikan bahan untuk merevisi produk. Revisi dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

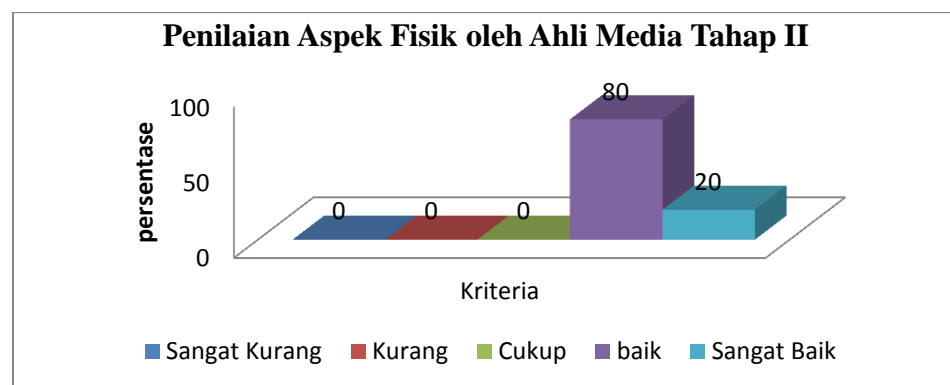
## b. Tahap II

Produk tes direvisi kemudian divalidasikan ke ahli media untuk validasi tahap II. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi

dan diagram batang hasil penilaian oleh ahli media tahap II pada table 30 dan gambar 12.

Tabel 30. Distribusi Penilaian Aspek Fisik oleh Ahli Media Tahap II

Kriteria	Frekuensi	Persentase ( % )
Sangat Baik	1	20
Baik	4	80
Cukup	0	0
Kurang	0	0
Sangat Kurang	0	0
Jumlah	5	100



Gambar 12. Diagram Batang Penilaian Aspek Fisik oleh Ahli Media Tahap II

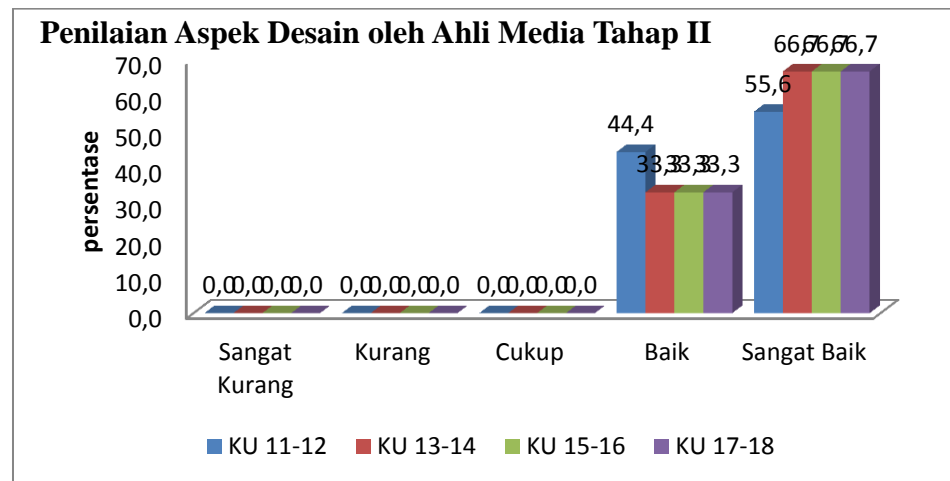
Dari data di atas menunjukkan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap II terhadap produk tes yang dikembangkan pada aspek tampilan diperoleh data bahwa 20 % termasuk kategori “sangat baik”, 80 % termasuk kategori “baik”, 0 % termasuk kategori “Cukup”, 0 % termasuk kategori “kurang” dan 0% termasuk kategori “sangat kurang”. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek fisik menurut ahli media termasuk dalam kriteria “cukup” dengan rerata skor 3,4.

Sedangkan untuk aspek desain yang terdiri dari 9 item dinilai.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 31 dan gambar 13 berikut ini:

Tabel 31. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Desain oleh Ahli Media Tahap II

Kriteria	Frekuensi			
	KU 11 - 12	KU 13-14	KU 15-16	KU 17-18
Sangat Baik	5	6	6	6
Baik	4	3	3	3
Cukup	0	0	0	0
Kurang	0	0	0	0
Sangat Kurang	0	0	0	0
Jumlah	9	9	9	9



Gambar 13. Diagram Batang Penilaian Aspek Desain oleh Ahli Media Tahap II

Data di atas menunjukkan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap I terhadap produk tes yang dikembangkan pada aspek desain diperoleh data bahwa kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) 55,6% termasuk kategori “sangat baik”, 44,4% termasuk kategori “baik”, 0% termasuk kategori “cukup”, 0% termasuk kategori “kurang”, dan 0% termasuk kategori “sangat baik”. Kelompok umur

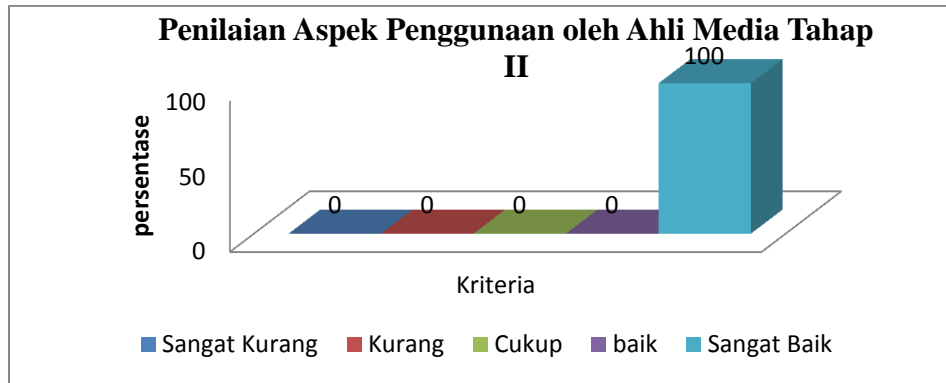
pemula (KU 13-14 tahun) 66,7% termasuk kategori “sangat baik”, 33,33% termasuk kategori “baik”, 0% termasuk kategori “cukup”, 0 % termasuk kategori “kurang”, dan 0% termasuk kategori “sangat baik”. Kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) 66,7% termasuk kategori “sangat baik”, 33,33% termasuk kategori “baik”, 0% termasuk kategori “cukup”, 0 % termasuk kategori “kurang”, dan 0% termasuk kategori “sangat baik”. Kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) 66,7% termasuk kategori “sangat baik”, 33,33 % termasuk kategori “baik”, 0% termasuk kategori “cukup”, 0 % termasuk kategori “kurang”, dan 0% termasuk kategori “sangat baik”. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek desain menurut ahli media termasuk dalam kriteria “sangat baik” dengan rerata skor 4,64.

Aspek penggunaan menurut ahli media tahap II dapat dilihat pada tabel 32 dan gambar 14 berikut:

Tabel 32. Distribusi Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media Tahap II

<b>Kriteria</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase ( % )</b>
Sangat Baik	5	100
Baik	0	0
Cukup	0	0
Kurang	0	0
Sangat Kurang	0	0
Jumlah	6	100





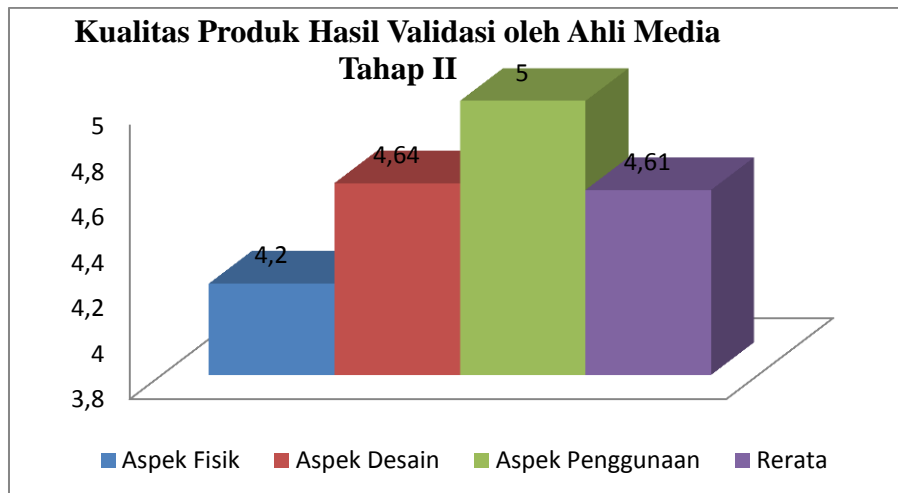
Gambar 14. Diagram Batang Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media Tahap II

Data di atas menunjukkan secara jelas bahwa penilaian ahli media tahap II terhadap produk pengembangan tes yang dikembangkan pada aspek tampilan diperoleh data bahwa 100% termasuk kategori “sangat baik”, 0% termasuk kategori “baik”, 0% termasuk kategori “Cukup”, 0% termasuk kategori “kurang” dan 0% termasuk kategori “sangat kurang”. Rata-rata secara keseluruhan pada aspek fisik menurut ahli media termasuk dalam kriteria “sangat baik” dengan rerata skor 5.

Penilaian secara keseluruhan tentang kualitas produk tes keterampilan servis pendek bulutangkis yang sedang dikembangkan hasil validasi oleh ahli media dapat dilihat pada tabel 33 dan gambar 15 berikut.

Tabel 33. Kualitas Produk Hasil Validasi oleh Ahli Media Tahap I

Kriteria	Rerata Skor	Kriteria
Aspek Fisik	4,2	Sangat Baik
Aspek Desain	4,64	Sangat Baik
Aspek Penggunaan	5	Sangat Baik
Rerata	4,61	Sangat Baik



Gambar 15. Kualitas Produk Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Hasil Validasi oleh Ahli Media Tahap II

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa hasil penilaian ahli media tahap I terhadap kualitas produk tes keterampilan servis pendek bulutangkis yang sedang dikembangkan adalah termasuk kriteria “sangat baik”. Rerata skor secara keseluruhan dari aspek tampilan dan penggunaan adalah sebesar 4,61.

Ahli media juga memberikan masukan, saran, dan komentar yang bermanfaat untuk perbaikan kualitas produk tes keterampilan servis pendek bulutangkis yang sedang dikembangkan. Dengan adanya revisi produk diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk. Revisi telah dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

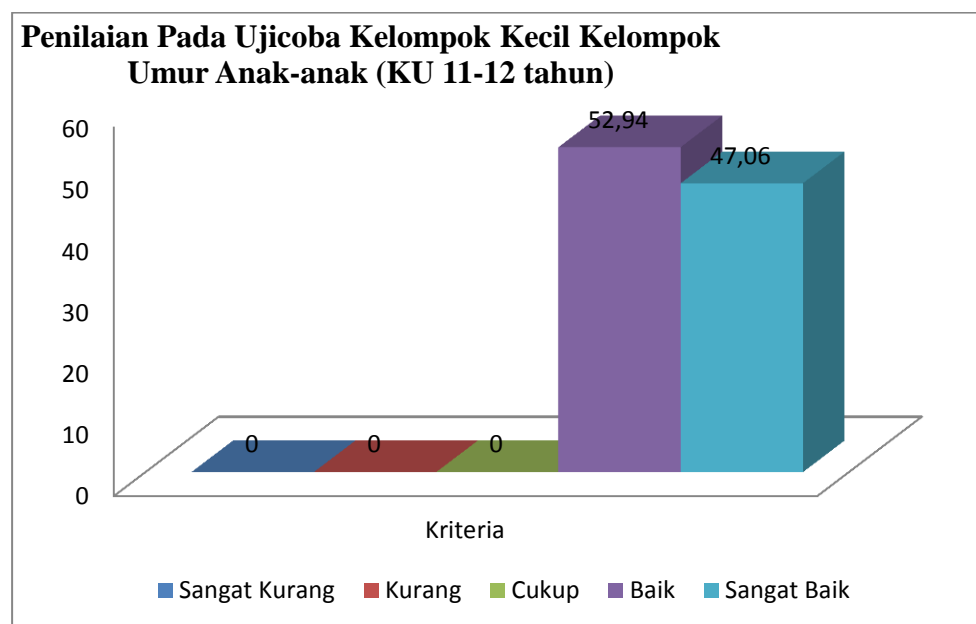
### 3. Analisis Data dari Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba diikuti oleh atlet yang dipilih berdasarkan berbagai tingkat kemampuan, serta terdiri dari atlet laki-laki dan atlet perempuan. Penilaian kelompok umur anak-anak (11-12 tahun) yang terdiri dari 8 item menunjukkan bahwa produk tes keterampilan servis pendek

bulutangkis memiliki kualitas “sangat baik” dengan rerata skor sebesar 4,21. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 33 dan gambar 16 mengenai penilaian aspek tampilan pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel 34 dan gambar 16 berikut:

Tabel 34. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Anak – anak (KU 11-12 tahun)

Kriteria	Frekuensi	( % )
Sangat Baik	8	47,06
Baik	9	52,94
Cukup	0	0,00
Kurang	0	0,00
Sangat Kurang	0	0,00
Jumlah	17	100



Gambar 16. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 tahun)

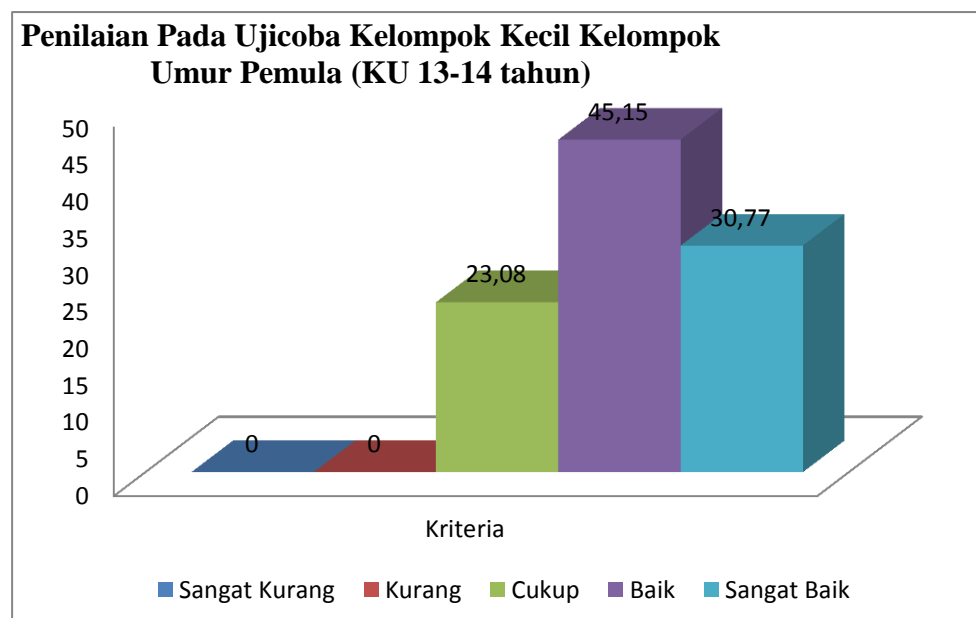
Tabel dan gambar di atas dapat diketahui secara jelas penilaian atlet uji coba kelompok kecil kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun). Atlet uji coba memberikan penilaian “sangat baik” dengan rerata

skor sebesar 4,21. Sedangkan presentase penilaian menunjukkan bahwa 47,06% termasuk kriteria “sangat baik”, 52,94% termasuk kriteria “baik”, 0 % “Cukup”, 0 % “Kurang”, dan 0 % “sangat kurang”.

Penilaian kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) yang terdiri dari 8 item menunjukkan bahwa produk tes keterampilan servis pendek bulutangkis memiliki kualitas “baik” dengan rerata skor sebesar 4. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 35 dan gambar 17 mengenai penilaian pada uji coba kelompok kecil.

Tabel 35. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 tahun)

Kriteria	Frekuensi	( % )
Sangat Baik	4	30,77
Baik	6	46,15
Cukup	3	23,08
Kurang	0	0,00
Sangat Kurang	0	0,00
Jumlah	13	100



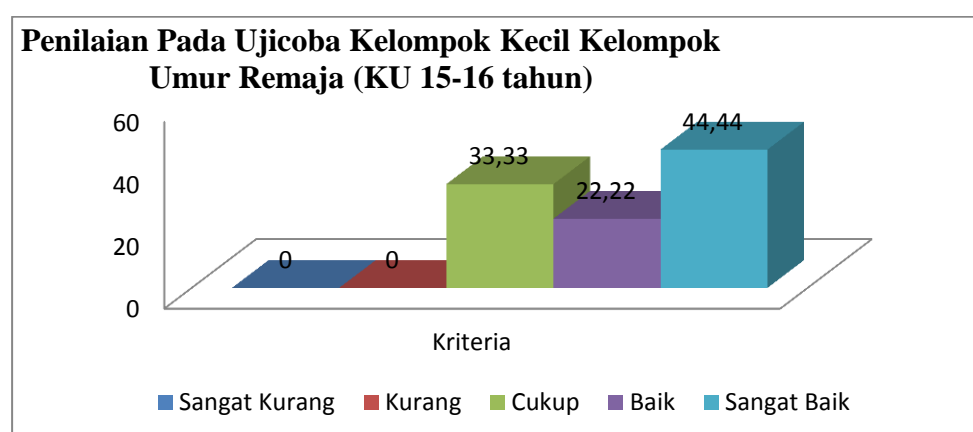
Gambar 17. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 tahun)

Tabel dan gambar di atas dapat diketahui secara jelas penilaian atlet uji coba kelompok kecil kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun). Atlet uji coba memberikan penilaian “baik” dengan rerata skor sebesar 4. Sedangkan persentase penilaian menunjukkan bahwa 30,77% termasuk kriteria “sangat baik”, 46,15% termasuk kriteria “baik”, 23,08% “Cukup”, 0% “Kurang”, dan 0% “sangat kurang”.

Penilaian kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) menunjukkan bahwa produk tes keterampilan servis pendek bulutangkis memiliki kualitas “baik” dengan rerata skor sebesar 3,91. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 36 dan gambar 18.

Tabel 36. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 tahun)

Kriteria	Frekuensi	( % )
Sangat Baik	4	44,44
Baik	2	22,22
Cukup	3	33,33
Kurang	0	0,00
Sangat Kurang	0	0,00
Jumlah	9	100



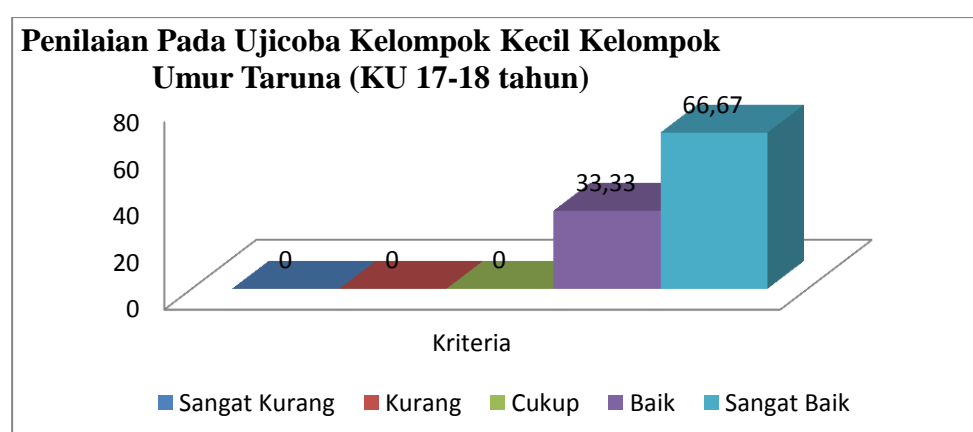
Gambar 18. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 tahun)

Tabel dan gambar di atas dapat diketahui secara jelas penilaian atlet uji coba kelompok kecil kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun). Atlet uji coba memberikan penilaian “baik” dengan rerata skor sebesar 3,91. Sedangkan persentase penilaian menunjukkan bahwa 44,44% termasuk kriteria “sangat baik”, 22,22% termasuk kriteria “baik”, 33,33% “Cukup”, 0% “kurang”, dan 0% “sangat kurang”.

Penilaian kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) menunjukkan bahwa produk tes keterampilan pukulan servis pendek bulutangkis memiliki kualitas “baik” dengan rerata skor sebesar 4,12. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 37 dan gambar 19.

Tabel 37. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 tahun)

Kriteria	Frekuensi	( % )
Sangat Baik	2	66,67
Baik	4	33,33
Cukup	0	0,00
Kurang	0	0,00
Sangat Kurang	0	0,00
Jumlah	6	100



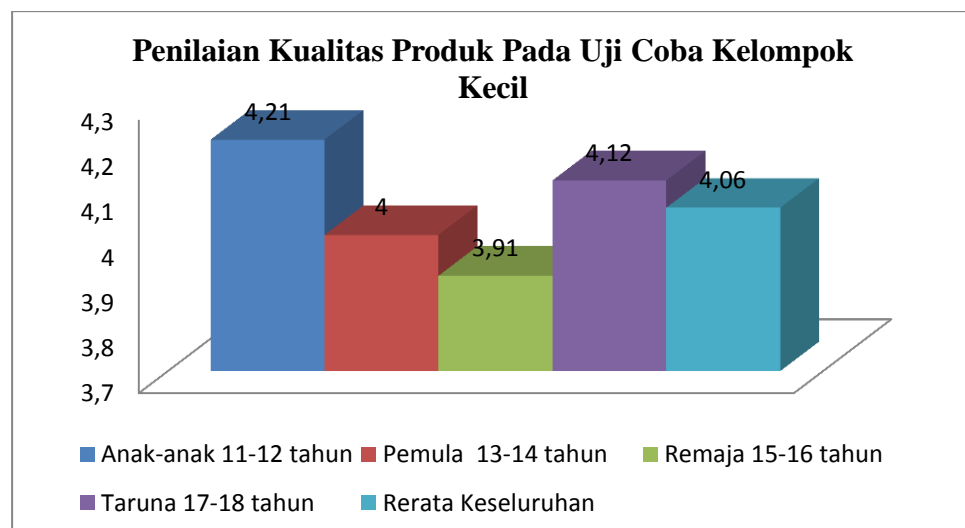
Gambar 19. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Kecil Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 tahun)

Tabel dan gambar di atas dapat diketahui secara jelas penilaian atlet uji coba kelompok kecil kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun). Atlet uji coba memberikan penilaian “baik” dengan rerata skor sebesar 4,12. Sedangkan persentase penilaian menunjukkan bahwa 66,67% termasuk kriteria “sangat baik”, 33,33% termasuk kriteria “baik”, 0% “Cukup”, 0% “Kurang”, dan 0 % “sangat kurang”.

Secara keseluruhan kualitas produk tes keterampilan servis pendek bulutangkis hasil uji coba kelompok kecil termasuk dalam kriteria “baik” dengan rerata skor penilaian sebesar 3,86. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 38 dan gambar 20.

Tabel 38. Kualitas Produk Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

Kriteria	Rerata Skor	Kriteria
Anak-anak 11-12 tahun	4,21	Sangat Baik
Pemula 13-14 tahun	4,00	Baik
Remaja 15-16 tahun	3,91	Baik
Taruna 17-18 tahun	4,12	Baik
Rerata Keseluruhan	4,06	Baik



Gambar 20. Diagram Batang Penilaian Kualitas Produk Tes pada Uji Coba Kelompok Kecil

Selain penilaian di atas, atlet uji coba kelompok kecil juga memberikan masukan, saran, dan komentar untuk perbaikan kualitas produk. Dengan melakukan revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk tes keterampilan servis pendek bulutangkis yang sedang dikembangkan. Revisi dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

#### **4. Analisis Data dari Hasil Uji Coba Kelompok Besar**

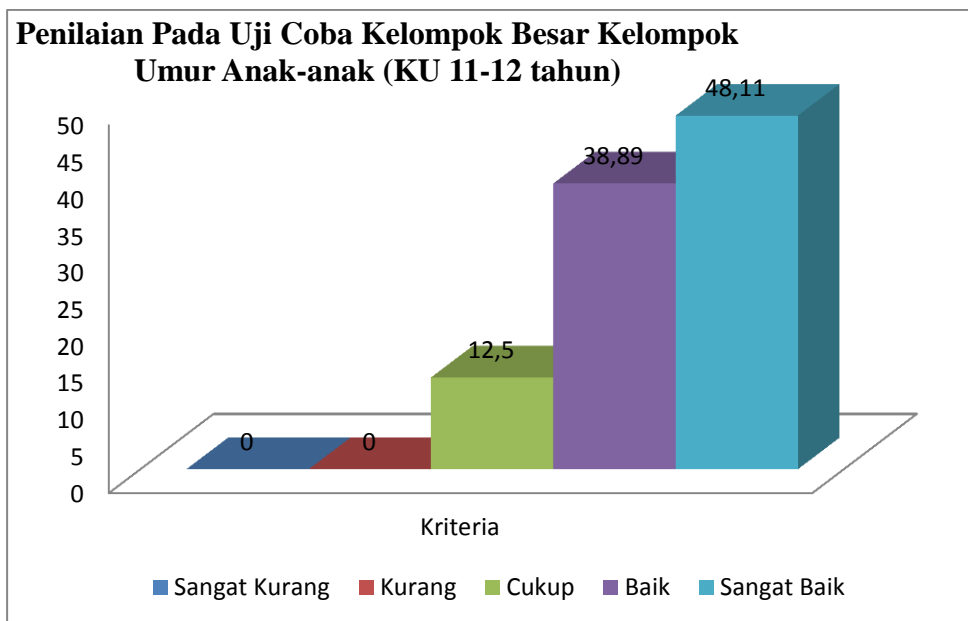
Produk tes dinilai dalam uji coba kelompok kecil dan direvisi, kemudian produk diujicobakan kepada atlet uji coba kelompok besar yang berkarakteristik sama.

Uji coba diikuti oleh atlet yang dipilih berdasarkan berbagai tingkat kemampuan, serta terdiri dari atlet laki-laki dan atlet perempuan. Penilaian kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) yang terdiri dari 8 item menunjukkan bahwa produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis memiliki kualitas “baik” dengan rerata skor sebesar 4,09. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 39 dan gambar 21 mengenai penilaian pada uji coba kelompok besar.

Tabel 39. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 tahun)

Kriteria	Frekuensi	( % )
Sangat Baik	35	48,11
Baik	28	38,89
Cukup	9	12,5
Kurang	0	0,00
Sangat Kurang	0	0,00
Jumlah	72	100





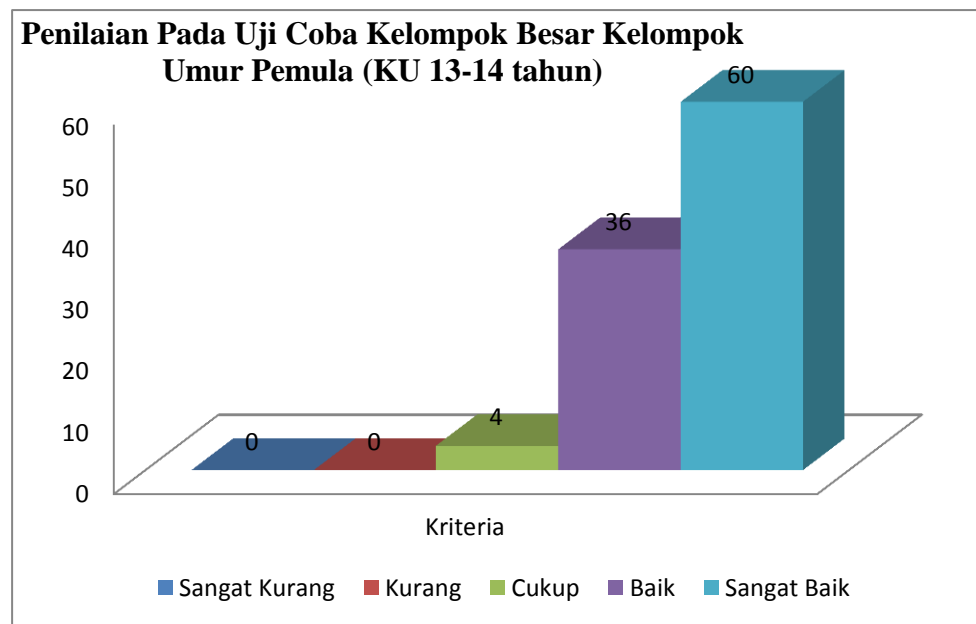
Gambar 21. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Anak-anak (KU 11-12 tahun)

Tabel dan gambar di atas dapat diketahui secara jelas penilaian atlet uji coba kelompok besar untuk kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun). Atlet uji coba memberikan penilaian “baik” dengan rerata skor sebesar 4,09. Sedangkan persentase penilaian menunjukkan bahwa 48,61% termasuk kriteria “sangat baik”, 38,89% termasuk kriteria “baik”, 12,5% “cukup”, 0% “kurang”, dan 0 % “sangat kurang”.

Penilaian kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) yang terdiri dari 8 item menunjukkan bahwa produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis memiliki kualitas “sangat baik” dengan rerata skor sebesar 4,29. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 40 dan gambar 22 mengenai penilaian pada uji coba kelompok besar.

Tabel 40. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 tahun)

Kriteria	Frekuensi	( % )
Sangat Baik	30	60
Baik	18	36
Cukup	2	4
Kurang	0	0,00
Sangat Kurang	0	0,00
Jumlah	50	100



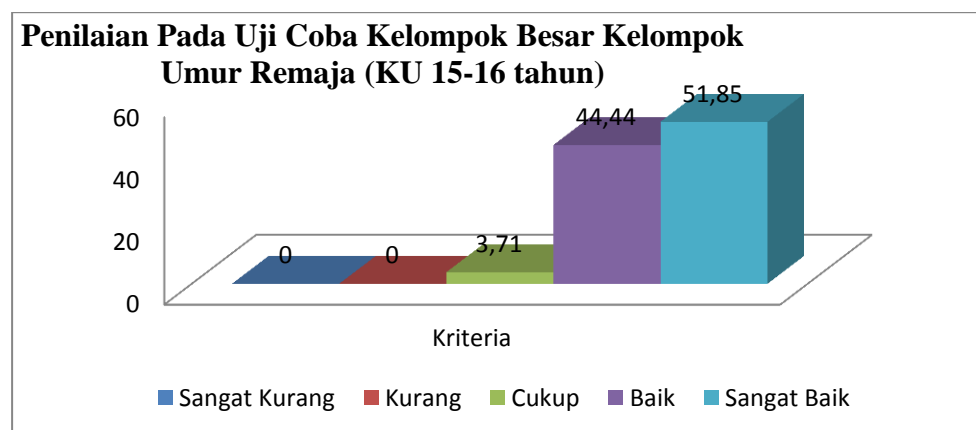
Gambar 22. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 tahun)

Tabel dan gambar di atas dapat diketahui secara jelas penilaian atlet uji coba kelompok besar untuk kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun). Atlet uji coba memberikan penilaian “sangat baik” dengan rerata skor sebesar 4,29. Sedangkan persentase penilaian menunjukkan bahwa 60% termasuk kriteria “sangat baik”, 36% termasuk kriteria “baik”, 4% “cukup”, 0% “kurang”, dan 0% “sangat kurang”.

Penilaian kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) yang terdiri dari 8 item menunjukkan bahwa produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis memiliki kualitas “baik” dengan rerata skor sebesar 4,08. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 41 dan gambar 23 mengenai penilaian pada uji coba kelompok besar.

Tabel 41. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 tahun)

Kriteria	Frekuensi	( % )
Sangat Baik	14	51,85
Baik	12	44,44
Cukup	1	3,71
Kurang	0	0,00
Sangat Kurang	0	0,00
Jumlah	27	100



Gambar 23. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 tahun)

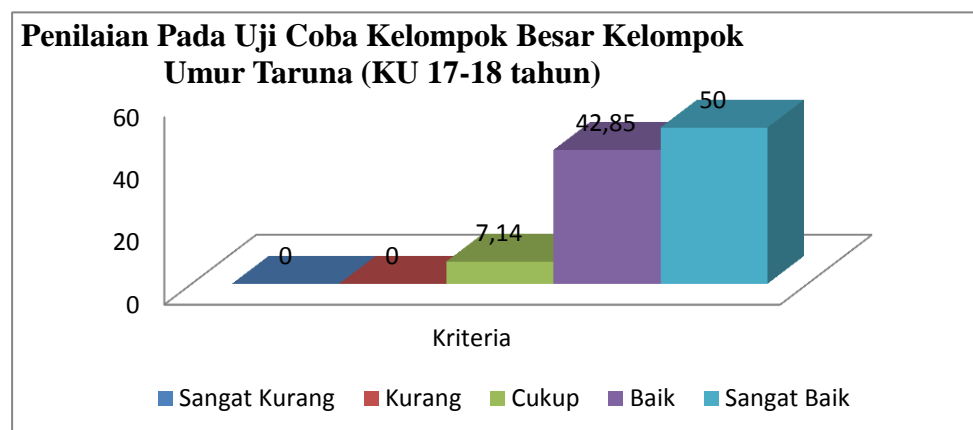
Tabel dan gambar di atas dapat diketahui secara jelas penilaian atlet uji coba kelompok besar untuk kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun). Atlet uji coba memberikan penilaian “baik” dengan rerata skor sebesar 4,08. Sedangkan persentase penilaian menunjukkan bahwa

51,85% termasuk kriteria “sangat baik”, 44,44% termasuk kriteria “baik”, 3,71% “Cukup”, 0% “Kurang”, dan 0% “sangat kurang”.

Penilaian kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) yang terdiri dari 8 item menunjukkan bahwa produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis memiliki kualitas “baik” dengan rerata skor sebesar 4,21. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 42 dan gambar 24 mengenai penilaian pada uji coba kelompok besar.

Tabel 42. Distribusi Frekuensi Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 tahun)

Kriteria	Frekuensi	( % )
Sangat Baik	7	50
Baik	6	42,85
Cukup	1	7,14
Kurang	0	0,00
Sangat Kurang	0	0,00
Jumlah	14	100



Gambar 24. Diagram Batang Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 tahun)

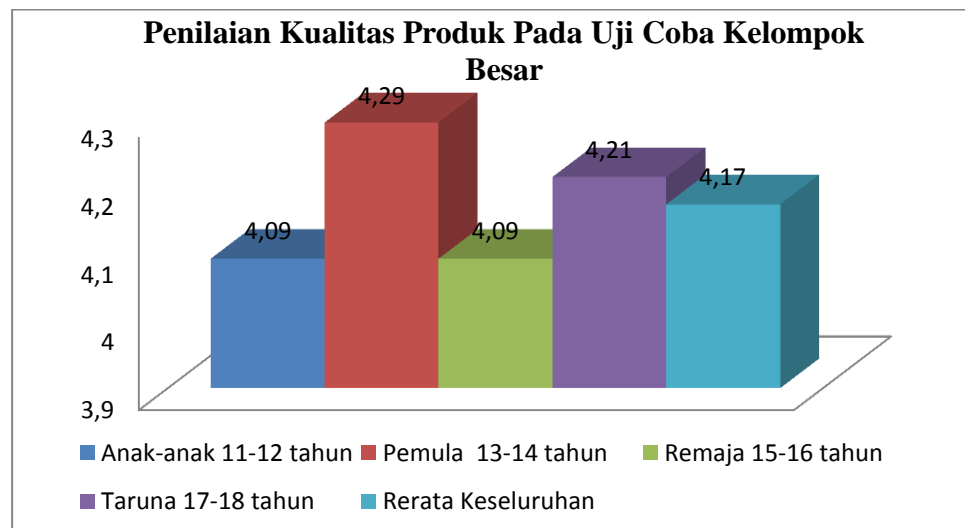
Tabel dan gambar di atas dapat diketahui secara jelas penilaian atlet uji coba kelompok besar untuk kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun). Atlet uji coba memberikan penilaian “baik” dengan rerata skor

sebesar 4,21. Sedangkan persentase penilaian menunjukkan bahwa 50% termasuk kriteria “sangat baik”, 42,85% termasuk kriteria “baik”, 7,14% “cukup”, 0% “kurang”, dan 0% “sangat kurang”.

Secara keseluruhan kualitas produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) hasil uji coba kelompok besar termasuk dalam kriteria “baik” dengan rerata skor penilaian sebesar 4,17. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 43 dan gambar 25.

Tabel 43. Kualitas Produk Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Hasil Penilaian pada Uji Coba Kelompok Besar

Kriteria	Rerata Skor	Kriteria
Anak-anak 11-12 tahun	4,09	Baik
Pemula 13-14 tahun	4,29	Sangat Baik
Remaja 15-16 tahun	4,09	Baik
Taruna 17-18 tahun	4,21	Baik
Rerata Keseluruhan	4,17	Baik



Gambar 25. Diagram Batang Penilaian Kualitas Produk Pengembangan Tes Keterampilan Servis pada Uji Coba Kelompok Besar

Selain penilaian di atas, atlet uji coba kelompok besar juga memberikan masukan, saran, dan komentar untuk perbaikan kualitas produk. Dengan melakukan revisi produk diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) yang sedang dikembangkan. Revisi dilakukan sesuai saran-saran yang relevan.

## **C. Revisi Produk**

### **1. Data Analisis Kebutuhan**

Tes keterampilan servis pendek bulutangkis dibuat berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang disimpulkan setelah mendapatkan berbagai informasi diantaranya tentang kondisi olahraga bulutangkis dan keterampilan yang dimiliki oleh atlet bulutangkis. Pengumpulan informasi dilakukan melalui studi pustaka dan studi lapangan. Hasil yang diperoleh dari studi pustaka yaitu materi permainan bulutangkis memerlukan media tes keterampilan servis pendek bulutangkis melihat banyaknya keuntungan yang diperoleh dari pengembangan tes. Tes keterampilan servis pendek bulutangkis adalah salah satu cara untuk mengetahui kemampuan keterampilan servis pendek dalam bulutangkis. Akan tetapi masih sangat sedikit sekali pelatih yang menerapkan tes tersebut untuk mengetahui kemampuan atletnya dan masih banyak

pelatih yang tidak mengetahui cara mengevaluasi hasil latihan servis pendek melalui tes yang sesuai dengan kelompok umur. Dari hasil pengamatan dan sejumlah data yang diperoleh maka peneliti memutuskan untuk membuat pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

## **2. Deskripsi Produk Awal**

Setelah melakukan pengamatan dan bentuk pengembangan instrumen tes keterampilan servis pendek ditentukan, langkah selanjutnya adalah melakukan pembuatan dan pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun). Produk awal yang sudah jadi dikonsultasikan ke ahli materi dan ahli media untuk menilai kualitas produk. Setelah produk dinyatakan layak oleh kedua ahli, maka diujicobakan. Uji coba dilakukan dalam 2 tahapan yaitu: tahap uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

## **3. Deskripsi Produk Akhir**

Pada tahap awal pengembangan, pengembangan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) untuk cabang olahraga bulutangkis. Proses pembuatannya melalui beberapa tahapan prosedur dalam penelitian dan pengembangan, yaitu

pendahuluan, pembuatan desain tes, pembuatan pedoman tes, dan evaluasi. Kemudian produk pengembangan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) produk awal dihasilkan maka produk perlu dievaluasi kepada para ahli melalui tahapan validasi dan perlu diujicobakan dengan melalui berbagai tahapan uji coba. Tahap validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, sedangkan tahap uji coba dilakukan dalam serangkaian tahapan uji coba yang terdiri uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

Dalam proses validasi kepada ahli materi dihasilkan data yang dapat digunakan untuk merevisi produk awal. Setelah produk divalidasi oleh ahli materi kemudian produk divalidasikan kepada ahli media. Validasi ahli media menghasilkan data, saran, komentar, dan masukan yang berguna untuk perbaikan kualitas produk pengembangan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) yang sedang dikembangkan. Setelah proses validasi dan revisi dilaksanakan maka produk siap untuk diujicobakan. Uji coba dilaksanakan dalam dua tahap yaitu tahap uji coba kelompok kecil dan tahap uji coba kelompok besar. Data yang diperoleh dari tiap-tiap tahapan uji coba digunakan sebagai bahan untuk merevisi produk agar dihasilkan produk akhir yang berkualitas, sehingga produk buku pedoman tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun),



remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) ini dapat digunakan sebagai instrumen tes bagi pelatih untuk atletnya.

Kualitas produk menurut ahli materi termasuk dalam kriteria “baik”, menurut ahli media kualitas produk termasuk dalam kriteria “baik”. Sedangkan kualitas produk menurut penilaian atlet termasuk dalam kriteria “baik”. Pernyataan tersebut dapat dibuktikan dari hasil analisis penilaian uji coba kelompok kecil dengan kriteria “baik”, uji coba kelompok besar dengan kriteria “baik”. Selain itu didapat juga komentar dari atlet bahwa pengembangan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) akan semakin baik apabila disesuaikan dengan kebutuhan teknik servis itu sendiri dan sesuai dengan umur.

Secara keseluruhan bahwa menurut ahli materi dan ahli media produk pengembangan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) ini harus dikembangkan dengan semaksimal mungkin agar tes mampu digunakan sebagai alat ukur yang baku dan mampu mengevaluasi dan menilai tingkat keterampilan servis pendek dengan baik berdasarkan kelompok umur. Pengembangan produk dari awal sampai dengan adanya perubahan-perubahan yang disesuaikan dengan kebutuhan produk dan kualitas produk ini diharapkan mampu memberikan efek positif dalam proses evaluasi teknik servis pendek dalam permainan bulutangkis. Hal ini meninjau kembali karakteristik atlet yang

berbeda-beda dan karakteristik teknik yang berbeda ini harus dikembangkan sedemikianrupa agar keterampilan servis pendek dapat dinilai dengan baik.

Dengan adanya pembaharuan tes keterampilan servis pendek ini pelatih akan lebih mudah untuk mengetahui tingkat keterampilan atletnya dan dapat lebih mudah untuk melakukan evaluasi terhadap keterampilan yang dimiliki oleh atlet. Selain itu, dengan pengembangan tes ini ditujukan agar ada pembaharuan sistem penilaian terhadap kemampuan servis pendek. Perbaiki proses penilaian yang dilakukan ini sebagai wujud pembaharuan terhadap sistem penilaian yang ada. Di mana pengembangan ini didasarkan pada proses perbaikan tes yang telah ada serta modifikasi tes disesuaikan dengan karakteristik keterampilan yang akan dinilai.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembuatan produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) yang sedang dikembangkan termasuk dalam kriteria “baik” dengan rerata skor penilaian sebesar 4,17. Validitas dan reliabilitas tes untuk kelompok umur anak-anak (KU 10-12 tahun) putra validitas “0,667” reliabilitas “0,799”, putri validitas “0,464” reliabilitas “0,634”. Kelompok pemula (KU 13-14 tahun) putra validitas “0,739” reliabilitas “0,850”, putri validitas “0,701” reliabilitas “0,812”. Kelompok remaja (KU 15-16 tahun) putra validitas “0,733” reliabilitas “0,841”, putri validitas “0,651” reliabilitas “0,711”. Kelompok taruna (KU 17-18 tahun) putra validitas “0,864” reliabilitas “0,855”, putri validitas “0,661” reliabilitas “0,766”. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, produk ini layak digunakan sebagai instrumen tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) yang baku.

Berdasarkan hasil penilaian tersebut, produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan

taruna (KU 17-18 tahun) layak digunakan sebagai instrumen tes keterampilan servis pendek cabang bulutangkis yang baku.

## **B. Keterbatasan**

Pembuatan produk pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) melalui buku pedoman tes ini memiliki keterbatasan antara lain adalah produk yang dihasilkan masih belum sempurna karena masih banyak kekurangan dari berbagai aspek seperti tidak semua materi disampaikan dengan gambar, ukuran, dan penskoran serta proses penilaian kualitas produk tes keterampilan servis pendek bulutangkis ini terbatas hanya pada tahap validasi ahli materi, validasi ahli media, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar.

## **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan di atas, dapat disarankan sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif tes dalam penilaian kualitas servis pendek dalam permainan bulutangkis.
2. Pengembangan ini dapat digunakan oleh pelatih sebagai salah satu alternatif dalam mengetahui tingkat keterampilan yang dimiliki oleh atlet dan mengevaluasi keterampilan atlet.

3. Perlu dilakukan penelitian pengembangan lebih lanjut untuk mengetahui tingkat efektifitas penggunaan tes ketrampilan servis pendek bulutangkis.

## Daftar Pustaka

- Allen, M J dan Yen, W M. (1979). *Inttroduction to Measurement Theory Monterey*: Brooks/Cole.
- Anas Sudjono. (2012). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta : PT Raja
- Bompa, Tudor. (1994). *Theory and Methodology of Training*. Kendal Iowa: Hunt Publising Company.
- Christianus S. (2010). *Seri Belajar Kilat SPSS 17*. Yogyakarta: ANDI.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga Untuk Kebugaran Dan Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI
- Endang Rini Sukamti. (2007). *Diklat Perkembangan Motorik*.Yogyakarta: FIK UNY
- Feri Kurniawan. (2011). *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta: Laskar Aksara.
- Hidayat. 1978. *Pembinaan Prestasi Atlet*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Herlock, E B. 1998. *Perkembangan Arah*. Alih bahasa oleh Soedjarno dan Istiwidayati. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Herman Subarjah. ( 2000). *Bulutangkis*. Departemen Pendidikan Nasional.
- (2007). *Permainan Bulutangkis*. Bandung: FPOK UPI Bandung.
- Icuk Sugiarto dkk. (2002). *Total Badminton*. Surakarta: Setya Eka Nugraha.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret Universitas Press.
- Jamer, Poole. (1986). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pioner Jaya.
- M. Tahor. 1992. *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Ikip Semarang: Semarang Nasution.
- Mardalis. (2010). *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Milner, A. K. (2002). *Measurement by the Physical Educator 4<sup>th</sup> edition*. Sanfrisco: Mc Graww Hill.
- Ngatman. (2003). *Tes dan Pengukuran, dan Pendidikan Jasmani Olahraga*. Majalah Ilmiah, volume 9 Agustus.

- , (2001). *Petunjuk Praktikum Tes dan Pengukuran*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Nurhasan dan Hasanudin. (2007). *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Bandung: FPOK UPI Bandung.
- Sapto Kunto Purnama. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Saifuddin Azwar. (2007). *Sikap Manusia Teori dan pengukuran*. edisi ke-2 Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Setyo Budiwanto. (2003). *Prosedur Penyusunan Tes Keterampilan Olahraga*. Jurnal Iptek Olahraga, Volume 5 no 2 Mei 2003.
- Sigit Nugroho. (2013). *Kerjasama dan pembinaan Olahraga dalam embangun Kaarakter dan Mentalitas Bangsa*. Jurnal : Tidak diterbitkan.
- Sugiarto, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2006). *Statistika untuk Penelitian*. Cetakan ke tujuh Bandung: CV Alfabeta.
- , (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyatno dan Sudjarwo. (1992). *Perkembangan dan Belajar Gerak*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suharno. (1982). *Dasar-dasar Permainan Bola Voli*. Jogjakarta
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Thomas, J R. dan Nelson, J K. (1990). *Researc Methods in Physical Activity*. Illinois: Human Kinetics Books.
- Tim Penyusun. (2011). *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Yogyakarta: UNY PRESS.
- Verduci. Frank M. (1980). *Measurament Concepts in Psysical Education*. Toronto: The C.V. Mosby Company
- Wahjoedi. (2000). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: PT. Raju Grafindo Persada.

Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Coba Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 074/UN.34.16/PP/2015  
Lamp. : 1 Eks.  
Hal : Permohonan Ijin Uji Coba Penelitian  
Yth : Pengelola PENGDA PBSI DIY

03 Agustus 2015

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan uji coba penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin uji coba penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Anton Nugroho  
NIM : 10602241066  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 03 September s.d 03 November 2015  
Tempat/obyek : PENGDA PBSI DIY ( Seluruh PB di DIY )  
Judul Skripsi : Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Untuk Atlet Kelompok Umur Anak - Anak ( KU 10-12 Th ), Pemula ( KU 13 - 14 Th ), Remaja ( KU 15 - 16 Th ), Dan Taruna ( KU 17 - 18 Th )

Demikian surat ijin uji coba penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Rumpis Agus Sudarko, M.S.  
19600824 198601 1 001

Tembusan :  
1. Kaprodi. PKO  
2. Pembimbing TAS  
3. Mahasiswa ybs.



## Lampiran 2. Surat Keterangan Ahli Materi

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Dosen yang ditunjuk untuk menjadi Expert judgement dalam penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa:

Nama : Anton Nugroho

NM : 10602241066

Jurusan : PKL

Menyatakan bahwa Instrumen penelitian yang dibuat oleh mahasiswa dengan judul "Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Untuk Atlet Kelompok Umur Anak-Anak (Ku 10-12 Tahun), Pemula (Ku 13-14 Tahun), Remaja (Ku 15-16 Tahun), Dan Taruna (Ku 17-18 Tahun)" sudah mendapatkan penilaian (*expert judgement*) sehingga menjadi layak dan materi tersebut dapat diaplikasikan oleh mahasiswa tersebut.

Demikian surat keterangan ini, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juni 2015  
Dosen *Expert judgement*,



Tri Hadi Karyono, M.Or  
NIP. 19740709 200501 1 002

### Lampiran 3. Surat Keterangan Ahli Media

#### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Dosen yang ditunjuk untuk menjadi Expert judgement dalam penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa:

Nama : Anton Nugroho

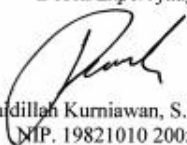
NM : 10602241066

Jurusan : PKL

Menyatakan bahwa Instrumen penelitian yang dibuat oleh mahasiswa dengan judul "Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Untuk Atlet Kelompok Umur Anak-Anak (Ku 10-12 Tahun), Pemula (Ku 13-14 Tahun), Remaja (Ku 15-16 Tahun), Dan Taruna (Ku 17-18 Tahun)" sudah mendapatkan penilaian (*expert judgement*) sehingga menjadi layak dan media tersebut dapat diaplikasikan oleh mahasiswa tersebut.

Demikian surat keterangan ini, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juni 2015  
Dosen *Expert judgement*,

  
Fardillah Kurniawan, S.Pd.Kor, M.Or  
NIP. 19821010 200501 1 002

Lampiran 4. Validasi Ahli Materi

**INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MATERI**

**PENGEMBANGAN TES KETRAMPILAN SERVIS PENDEK BULUTANGKIS  
UNTUK ATLET KELOMPOK UMUR ANAK-ANAK (KU 10-12 Tahun),  
PEMULA (KU 13-14 Tahun), REMAJA (KU 15-16 Tahun),  
DAN TARUNA (KU 17-18 Tahun)**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2015**

### INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MATERI

Judul : Pengembangan Tes Ketrampilan Servis Pendek Bulutangkis Untuk Atlet  
Kelompok Umur Anak-Anak (KU 10-12 Tahun), Pemula (KU 13-14 Tahun), Remaja (KU 15-16 Tahun), Dan Taruna (KU 17-18 Tahun)

Materi : Tes Ketrampilan Servis Pendek

Kelompok Umur : Anak-Anak (KU 10-12 Tahun), Pemula (KU 13-14 Tahun), Remaja (KU 15-16 Tahun), Dan Taruna (KU 17-18 Tahun)

#### Identitas Ahli Materi

Nama : Tri Hadi Karyono, M.Or

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Dosen/ Staf Pengajar FIK UNY

#### Petunjuk Penilaian Instrumen:

1. Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian yang anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
2. Jika perlu berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia.
3. Keterangan Penilaian:
  - 1 : Sangat tidak sesuai/ Sangat tidak layak
  - 2 : Tidak sesuai/ Tidak Layak
  - 3 : Cukup sesuai/ Cukup Layak
  - 4 : Sesuai/ Layak
  - 5 : Sangat sesuai/ Sangat layak

Berilah tanda check list (✓) dan komentar atau saran pada kolom penilaian dan kolom keterangan yang tersedia !

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Materi pedoman tes ketrampilan servis pendek sesuai				✓		
2	Materi pedoman tes ketrampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek.				✓		
3	Buku pedoman tes ketrampilan servis pendek yang disusun memiliki tujuan pembelajaran dan evaluasi			✓			
4	Buku pedoman tes ketrampilan servis pendek yang disusun sebagai petunjuk pelaksanaan tes ketrampilan servis pendek					✓	
5	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes ketrampilan servis sudah sesuai, jelas dan mudah dipahami.					✓	

6	Instrumen tes ketrampilan servis pendek sudah sesuai dengan kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna.				✓		
7	Tinggi tali pita diatas net sesuai dengan kelompok umur				✓		
8	Gambar intrumen tes servis pendek sudah dapat menyampaikan petunjuk tes ketrampilan servis pendek.				✓		
9	Bentuk gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai					✓	
10	Tingkat pemahaman materi dengan media buku pedoman tes servis pendek mudah dipahami untuk mengukur kemampuan atlet.				✓		

**Pertanyaan :**

1. Apakah buku pedoman tes ketrampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (ku 10-12 tahun), pemula (ku 13-14 tahun), remaja (ku 15-16 tahun), dan taruna (ku 17-18 tahun) ini sudah layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes ketrampilan servis pendek.?

Jawaban:

*Sudah*

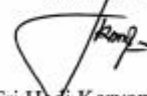
2. Apakah buku pedoman tes ketrampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (ku 10-12 tahun), pemula (ku 13-14 tahun), remaja (ku 15-16 tahun), dan taruna (ku 17-18 tahun) sudah layak untuk diujicobakan ?

Jawaban:

*Sudah*

**Komentar atau Saran**

Yogyakarta, 2015  
Ahli Materi,



Tri Hadi Karyono, M.Or  
NIP: 19740709 200501 1 002

Lampiran 5. Validasi Ahli Media Tahap I

**INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MEDIA**

**PENGEMBANGAN TES KETRAMPILAN SERVIS PENDEK BULUTANGKIS  
UNTUK ATLET KELOMPOK UMUR ANAK-ANAK (KU 10-12 Tahun),  
PEMULA (KU 13-14 Tahun), REMAJA (KU 15-16 Tahun),  
DAN TARUNA (KU 17-18 Tahun)**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2015**



## INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MEDIA

Judul : Pengembangan Tes Ketrampilan Servis Pendek Bulutangkis Untuk Atlet  
Kelompok Umur Anak-Anak (Ku 10-12 Tahun), Pemula (Ku 13-14 Tahun),  
Remaja (Ku 15-16 Tahun), Dan Taruna (Ku 17-18 Tahun)

Materi : Tes Ketrampilan Servis Pendek

Kelompok Umur: Anak-Anak (Ku 10-12 Tahun), Pemula (Ku 13-14 Tahun), Remaja (Ku 15-16 Tahun), Dan Taruna (Ku 17-18 Tahun)

### Identitas Ahli Materi

Nama : Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor, M.Or

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Dosen/ Staf Pengajar FIK UNY

### Petunjuk Penilaian Instrumen:

1. Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian yang anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.

2. Jika perlu berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia.

3. Keterangan Penilaian:

1 : Sangat tidak sesuai/ Sangat tidak layak

2 : Tidak sesuai/ Tidak Layak

3 : Cukup sesuai/ Cukup Layak

4 : Sesuai/ Layak

5 : Sangat sesuai/ Sangat layak

Berilah tanda check list (✓) dan komentar atau saran pada kolom penilaian dan kolom keterangan yang tersedia !

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
<b>I</b>	<b>Aspek Fisik Buku Pedoman</b>						
1.	Buku panduan			✓			
2.	Terdiri dari 19 halaman				✓		
3.	Jenis kertas cover ( <i>Ivory</i> )				✓		
4.	Jenis kertas isi ( <i>HVS</i> )				✓		
5.	Ukuran buku pedoman A5 (14,8 x 21 cm)				✓		
<b>II</b>	<b>Aspek Desain</b>						
<b>A.</b>	<b>Kelompok Umur Anak-Anak (KU 10-12 Tahun)</b>						
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar		✓				
1.7	Ukuran gambar		✓				
1.8	Keterangan pada gambar		✓				
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )		✓				
1.10	Tata letak tulisan dan gambar			✓	✓		
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )				✓		
2.12	Jenis tulisan (huruf)				✓		
2.13	Tata letak tulisan				✓		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan			✓			
<b>B</b>	<b>Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun)</b>						
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar		✓				
1.7	Ukuran gambar				✓		
1.8	Keterangan pada gambar				✓		
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )				✓		
1.10	Tata letak tulisan dan gambar				✓		
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )				✓		
2.12	Jenis tulisan (huruf)				✓		
2.13	Tata letak tulisan				✓		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan				✓		
<b>C</b>	<b>Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun)</b>						
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar		✓				
1.7	Ukuran gambar		✓				
1.8	Keterangan pada gambar				✓		

1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )			✓		
1.10	Tata letak tulisan dan gambar			✓		
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>					
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )			✓		
2.12	Jenis tulisan (huruf)			✓		
2.13	Tata letak tulisan			✓		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan		✓			
<b>D</b>	<b>Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun)</b>					
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>					
1.6	Desain gambar		✓			
1.7	Ukuran gambar		✓			
1.8	Keterangan pada gambar			✓		
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )			✓		
1.10	Tata letak tulisan dan gambar			✓		
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>					
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )			✓		
2.12	Jenis tulisan (huruf)			✓		
2.13	Tata letak tulisan			✓		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan		✓			
<b>III</b>	<b>Aspek Penggunaan</b>					
15.	Pedoman tes ketrampilan servis pendek				✓	
16.	Pedoman Evaluasi hasil tes	✓				
17.	Lebih mudah dipahami		✓			
18.	Meningkatkan motivasi pelatih/pengajar untuk melakukan tes ketrampilan servis pendek.				✓	
19.	Membantu menjelaskan langkah-langkah untuk melakukan tes servis pendek			✓		
20.	Mempermudah pelatih/pengajar				✓	

**Pertanyaan :**

1. Apakah buku pedoman ketrampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (ku 10-12 tahun), pemula (ku 13-14 tahun), remaja (ku 15-16 tahun), dan taruna (ku 17-18 tahun) ini sudah layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes ketrampilan servis pendek?

Jawaban:

..... *di review terlebih dahulu* .....

2. Apakah buku pedoman ketrampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (ku 10-12 tahun), pemula (ku 13-14 tahun), remaja (ku 15-16 tahun), dan taruna (ku 17-18 tahun) sudah layak untuk diujicobakan?

Jawaban:

..... *di review terlebih dahulu* .....

**Komentar atau Saran**

~ Instrumen & buku pedoman ini sangat bagus, tetapi harus  
-nantinya akan di jadikan rujukan, di buat review agar  
lebih lengkap & bermanfaat lagi.  
~ *revisi* lambang?  
~ *revisi* gambar?  
~ *revisi* penulisan?

Yogyakarta, 2015  
Ahli media,



Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor, M.Or  
NIP: 198210102005011002

Lampiran 6. Validasi Ahli Media Tahap II

**INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MEDIA**

**PENGEMBANGAN TES KETRAMPILAN SERVIS PENDEK BULUTANGKIS  
UNTUK ATLET KELOMPOK UMUR ANAK-ANAK (KU 10-12 Tahun),  
PEMULA (KU 13-14 Tahun), REMAJA (KU 15-16 Tahun),  
DAN TARUNA (KU 17-18 Tahun)**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2015**

## INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MEDIA

Judul : Pengembangan Tes Ketrampilan Servis Pendek Bulutangkis Untuk Atlet  
Kelompok Umur Anak-Anak (Ku 10-12 Tahun), Pemula (Ku 13-14 Tahun),  
Remaja (Ku 15-16 Tahun), Dan Taruna (Ku 17-18 Tahun)

Materi : Tes Ketrampilan Servis Pendek

Kelompok Umur: Anak-Anak (Ku 10-12 Tahun), Pemula (Ku 13-14 Tahun), Remaja (Ku 15-16 Tahun), Dan Taruna (Ku 17-18 Tahun)

### Identitas Ahli Materi

Nama : Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor, M.Or

Jenis Kelamin : Laki-laki

Pekerjaan : Dosen/ Staf Pengajar FIK UNY

### Petunjuk Penilaian Instrumen:

1. Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian yang anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
2. Jika perlu berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia.
3. Keterangan Penilaian:
  - 1 : Sangat tidak sesuai/ Sangat tidak layak
  - 2 : Tidak sesuai/ Tidak Layak
  - 3 : Cukup sesuai/ Cukup Layak
  - 4 : Sesuai/ Layak
  - 5 : Sangat sesuai/ Sangat layak

Berilah tanda check list (✓) dan komentar atau saran pada kolom penilaian dan kolom keterangan yang tersedia !

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
<b>I</b>	<b>Aspek Fisik Buku Pedoman</b>						
1.	Buku panduan				✓		
2.	Terdiri dari 33 halaman				✓		
3.	Jenis kertas cover ( <i>Ivory</i> )				✓		
4.	Jenis kertas isi ( <i>HVS</i> )				✓		
5.	Ukuran buku pedoman A5 (14,8 x 21 cm)					✓	
<b>II</b>	<b>Aspek Desain</b>						
<b>A.</b>	<b>Kelompok Umur Anak-Anak (KU 10-12 Tahun)</b>						
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar					✓	
1.7	Ukuran gambar					✓	
1.8	Keterangan pada gambar					✓	
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )					✓	
1.10	Tata letak tulisan dan gambar				✓		
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )					✓	
2.12	Jenis tulisan (huruf)				✓		
2.13	Tata letak tulisan				✓		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan				✓		
<b>B</b>	<b>Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun)</b>						
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar					✓	
1.7	Ukuran gambar					✓	
1.8	Keterangan pada gambar					✓	
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )					✓	
1.10	Tata letak tulisan dan gambar					✓	
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>						
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )					✓	
2.12	Jenis tulisan (huruf)				✓		
2.13	Tata letak tulisan				✓		
2.14	Kejelasan keterangan tulisan				✓		
<b>C</b>	<b>Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun)</b>						
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>						
1.6	Desain gambar					✓	
1.7	Ukuran gambar					✓	
1.8	Keterangan pada gambar					✓	

1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )				✓
1.10	Tata letak tulisan dan gambar				✓
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>				
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )				✓
2.12	Jenis tulisan (huruf)			~	
2.13	Tata letak tulisan			~	
2.14	Kejelasan keterangan tulisan			~	
<b>D</b>	<b>Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun)</b>				
<b>1.</b>	<b>Gambar</b>				
1.6	Desain gambar				✓
1.7	Ukuran gambar				✓
1.8	Keterangan pada gambar				✓
1.9	Ukuran dan jenis tulisan keterangan pada gambar ( <i>font</i> )				✓
1.10	Tata letak tulisan dan gambar				~
<b>2.</b>	<b>Tulisan</b>				
2.11	Ukuran tulisan ( <i>font</i> )				✓
2.12	Jenis tulisan (huruf)			~	
2.13	Tata letak tulisan			~	
2.14	Kejelasan keterangan tulisan			~	
<b>III</b>	<b>Aspek Penggunaan</b>				
15.	Pedoman tes ketrampilan servis pendek				✓
16.	Pedoman Evaluasi hasil tes				✓
17.	Lebih mudah dipahami				✓
18.	Meningkatkan motivasi pelatih/pengajar untuk melakukan tes ketrampilan servis pendek.				✓
19.	Membantu menjelaskan langkah-langkah untuk melakukan tes servis pendek				~
20.	Mempermudah pelatih/pengajar				✓



**Pertanyaan :**

1. Apakah buku pedoman ketrampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (ku 10-12 tahun), pemula (ku 13-14 tahun), remaja (ku 15-16 tahun), dan taruna (ku 17-18 tahun) ini sudah layak sebagai media atau sumber evaluasi dan pedoman tes ketrampilan servis pendek?

Jawaban:

*Sudah layak untuk diuji cobakan*

2. Apakah buku pedoman ketrampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (ku 10-12 tahun), pemula (ku 13-14 tahun), remaja (ku 15-16 tahun), dan taruna (ku 17-18 tahun) sudah layak untuk diujicobakan?

Jawaban:

*Sudah layak untuk diuji cobakan*

**Komentar atau Saran**

*~ Segera untuk dapat diujicobakan.*

Yogyakarta, 2015  
Ahli media,

*Faidillah Kurniawan*  
Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor, M.Or  
NIP: 198210102005011002

Lampiran 7. Daftar Atlet Uji Coba Klompok Kecil

**DAFTAR ATLET UJI COBA KELOMPOK KECIL  
PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN SERVIS PENDEK  
BULUTANGKIS**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>KLUB</b>	<b>KELOMPOK</b>
1	M Danish M F	Qiu-Qiu	Anak-Anak Putra
2	M Rafi Zafran F	Qiu-Qiu	Anak-Anak Putra
3	Marcel	Qiu-Qiu	Anak-Anak Putra
4	M Lutfi	Qiu-Qiu	Anak-Anak Putra
5	Lutfi	Pandiga	Anak-Anak Putra
6	Farrel Tobias	Surya Mataram	Anak-Anak Putra
7	YP Jujis K	Surya Mataram	Anak-Anak Putra
8	M. Voyage	Exist	Anak-Anak Putra
9	Joan Harits P	Exist	Anak-Anak Putra
10	Nash-Shaar A	Exist	Anak-Anak Putra
11	Reyhan Bihaqqi	Jogjaraya	Anak-Anak Putra
12	Andri Prihandito	Jogjaraya	Anak-Anak Putra
13	Bintang Istiqomah	Qiu-Qiu	Anak-Anak Putri
14	Eva Maharani	Exist	Anak-Anak Putri

15	Fauziah Ainun M	Qiu-Qiu	Anak-Anak Putri
16	Alvidita Diva P	Victory	Anak-Anak Putri
17	Dwi Kurniawati	Victory	Anak-Anak Putri
18	Alvianto Nugroho	Jogjaraya	Pemula Putra
19	Jafar Ersyad W A	Jogjaraya	Pemula Putra
20	Fiqri Kurniawan	Jogjaraya	Pemula Putra
21	Asyarf Rayhan	Jogjaraya	Pemula Putra
22	Irvan Yudiantoro	Jogjaraya	Pemula Putra
23	M Afif A	Surya Mataram	Pemula Putra
24	Marcelino Agus	Surya Mataram	Pemula Putra
25	Carles Bima A	Exist	Pemula Putra
26	Fadhil Al Aziz	Pandiga	Pemula Putra
27	Diva Annisa W	Qiu-Qiu	Pemula Putri
28	Rika Untari	Exist	Pemula Putri
29	Hernandita	Pancing Kota	Pemula Putri
30	Putri Elsa	Pancing Kota	Pemula Putri
31	Fadhaly Ijlal R	Pandiga	Remaja Putra
32	Agus Putra P	Jogjaraya	Remaja Putra
33	Hanif Nurachma A	Exist	Remaja Putra
34	Rasulla Ihza Nindy A	Qiu-Qiu	Remaja Putra

35	Achmad Faiz F	Pandiga	Remaja Putra
36	Eksa Malvin	Samudra	Remaja Putri
37	Iva Valensi	Elang	Remaja Putri
38	Ratna	Elang	Remaja Putri
39	Theresa Andika	Elang	Remaja Putri
40	Giovanni Victo	Pandiga	Taruna putra
41	Basit Hidayat	Victory	Taruna putra
42	Alim Prasetyo	Surya Mataram	Taruna putra
43	Aprodita Januari	Ace Quality	Taruna putri
44	Iryan Atika	Pancing Kota	Taruna putri
45	Wulan Mulia Utami	Tresna Jaya	Taruna putri

Lampiran 8. Daftar Atlet Uji Coba Kelompok Besar

**DAFTAR ATLET UJI COBA KELOMPOK BESAR  
PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN SERVIS PENDEK  
BULUTANGKIS**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Klub</b>	<b>Kelompok</b>
1	M Galih W J	Rajawali	Anak-Anak Putra
2	Fatah Arya Adhi	Natura	Anak-Anak Putra
3	M Zidan D C	Tahfidz-Qu	Anak-Anak Putra
4	Ruli Kumala S	Putra Sleman	Anak-Anak Putra
5	Pierca Haryo	Elang	Anak-Anak Putra
6	Khoirul N H	Elang	Anak-Anak Putra
7	Rafif Arkhab K	Elang	Anak-Anak Putra
8	Justin David S	Elang	Anak-Anak Putra
9	Adi Eko P	Victory	Anak-Anak Putra
10	Irfan Setyawan	Victory	Anak-Anak Putra
11	M Juang	Victory	Anak-Anak Putra
12	Ahda	Locomotif	Anak-Anak Putra
13	Ravael	Locomotif	Anak-Anak Putra
14	Fatih Z M	Rajawali	Anak-Anak Putra
15	Alif Jagad A S	Diamond Baru	Anak-Anak Putra
16	Azriel A Ardian	Diamond Baru	Anak-Anak Putra
17	Damar Adit	Mataram Raya	Anak-Anak Putra
18	Arya Rayyan A	Mataram Raya	Anak-Anak Putra
19	Rhamadan Putra M	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
20	M Faadii H	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
21	Alvin Rahmasari	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
22	Ridho Alim M	Pancing Sembada	Anak-Anak Putra

23	Surya Syahputra R	Pancing Sembada	Anak-Anak Putra
24	Gilang Dwi I	Pancing Sembada	Anak-Anak Putra
25	Afryo Farrel E	Pancing Sembada	Anak-Anak Putra
26	Juanito Paramuditya	Manunggal	Anak-Anak Putra
27	Galih D W	Pratama	Anak-Anak Putra
28	Muh Adi F Habibi	Taruna	Anak-Anak Putra
29	Irkham Miftakhul R	Taruna	Anak-Anak Putra
30	C Dias Saputra	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
31	Surya Syahputra R	Pancing Sembada	Anak-Anak Putra
32	I Khalid M	Pancing Sembada	Anak-Anak Putra
33	A Pratomo	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
34	Nanda	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
35	Bimma	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
36	Madrid Dwi Sanjaya	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
37	Yohanes Bayu Kusuma	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
38	Farel	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
39	M Faris Mumtaza	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putra
40	Dwi Ilham P	Tresna Jaya	Anak-Anak Putra
41	Vicky	Dewa Ruci	Anak-Anak Putra
42	Wildan Firdaus	Dewa Ruci	Anak-Anak Putra
43	Azrel	Dewa Ruci	Anak-Anak Putra
44	Bagaskara	Osia Dajo	Anak-Anak Putra
45	Ridho Arya Abiyuka	Dewa	Anak-Anak Putra
46	Rizky N D	Persada	Anak-Anak Putra
47	Putri Muliawati	Natura	Anak-Anak Putri
48	Anisa Wibowo	Natura	Anak-Anak Putri
49	Riswinda W	Putra Sleman	Anak-Anak Putri
50	Rintan P	Putra Sleman	Anak-Anak Putri

51	Anggraini Putri P	Putra Sleman	Anak-Anak Putri
52	A Putri Devi S	Elang	Anak-Anak Putri
53	Zulfa Nur Safrida	Locomotif	Anak-Anak Putri
54	Andien Kirana W	Diamond Baru	Anak-Anak Putri
55	Fauziah F R	Bintang Utara	Anak-Anak Putri
56	Laudya Chelsea Gio	Mataram Raya	Anak-Anak Putri
57	Salwa Aura K	Mataram Raya	Anak-Anak Putri
58	Natasha Aisyabela	Pancing Sembada	Anak-Anak Putri
59	Goragni Dwareka	Manunggal	Anak-Anak Putri
60	Windi Naila F R	Pratama	Anak-Anak Putri
61	Vania Garwita B S	Pancing Kota	Anak-Anak Putri
62	Shafa Aura R	Jaya Raya Satria	Anak-Anak Putri
63	Galuh Chandra Eka S	Taruna	Anak-Anak Putri
64	Amiratun Nisa N R	Taruna	Anak-Anak Putri
65	Salsabila Putri A	PWS	Anak-Anak Putri
66	Gisyella Maradika	PWS	Anak-Anak Putri
67	Stevie	PWS	Anak-Anak Putri
68	Grace Liverta	Osia Dajo	Anak-Anak Putri
69	Zerafita	Osia Dajo	Anak-Anak Putri
70	Aldeco Celtavigo N	Dewa Ruci	Anak-Anak Putri
71	Fauziah Dias A	Dewa Ruci	Anak-Anak Putri
72	Prissel Gladies P S	Dewa Ruci	Anak-Anak Putri
73	Avenda P	Rajawali	Pemula Putra
74	Avendi P	Rajawali	Pemula Putra
75	Audi Setyawan	Rajawali	Pemula Putra
76	Aditya N I	Rajawali	Pemula Putra
77	Fadli Amriza R	Natura	Pemula Putra
78	M Eurico Cahyo P	Tahfidz-Qu	Pemula Putra
79	Woro Prajanto	Elang	Pemula Putra

80	Ardhana Falih P	Elang	Pemula Putra
81	Jibran Tauf F	Elang	Pemula Putra
82	Ardiyanto	Elang	Pemula Putra
83	Bayu Puja T	Semboja	Pemula Putra
84	Drawing Nanta R	Bintang Utara	Pemula Putra
85	Riyanto Aji N	Mataram Raya	Pemula Putra
86	Muh Prima Dava	Mataram Raya	Pemula Putra
87	Reynalda K	Elang	Pemula Putra
88	Reki Candra W	Jaya Raya Satria	Pemula Putra
89	Yoan Navie	Pancing Sembada	Pemula Putra
90	Gadhang Anwar H	Pancing Sembada	Pemula Putra
91	Rizky Febriansyah	Pancing Sembada	Pemula Putra
92	Nindra Muthaqin	Pancing Sembada	Pemula Putra
93	Henry Pradana	Pancing Sembada	Pemula Putra
94	A N Fauzan	Manunggal	Pemula Putra
95	Hakim A S F	Pratama	Pemula Putra
96	Pasa	Pancing Kota	Pemula Putra
97	Charlie Oleniel S	Pancing Kota	Pemula Putra
98	Farhan Hibatul	Taruna	Pemula Putra
99	Royhan M Iqbal	Sportivo	Pemula Putra
100	Ardian	Sportivo	Pemula Putra
101	Putranto Nur Fatur	Tresna Jaya	Pemula Putra
102	Dimas W	Tresna Jaya	Pemula Putra
103	Faris Mustafa S	Jaya Raya Satria	Pemula Putra
104	Aditya Bagus	Jaya Raya Satria	Pemula Putra
105	Ilham Majid Mubarok	Pamungkas	Pemula Putra
106	Ilham Alqindi	Pamungkas	Pemula Putra
107	Adhep Dodhan	Dewa Ruci	Pemula Putra
108	Soma Duliah	Poona	Pemula Putra



109	Via Ayu Nirmala	Elang	Pemula Putri
110	Jeny Luada D Y	Bintang Utara	Pemula Putri
111	Jihan Hanifah	Mataram Raya	Pemula Putri
112	Adella Puspa Dewi	Elang	Pemula Putri
113	Maria Dyah A	Pratama	Pemula Putri
114	Diva Ayu Madina	Jaya Raya Satria	Pemula Putri
115	Soraya Rachmania	Jaya Raya Satria	Pemula Putri
116	Novia Ega S P	Pancing Sembada	Pemula Putri
117	Cindy Rania	Jaya Raya Satria	Pemula Putri
118	Lanny	Jaya Raya Satria	Pemula Putri
119	Ani Rizky F	Dewa Ruci	Pemula Putri
120	Juanita Agni S	Dewa Ruci	Pemula Putri
121	Sabrina Amalia	Persada	Pemula Putri
122	Novita Eka R	Persada	Pemula Putri
123	Irgi Wahyu U	Natura	Remaja Putra
124	Galang Ryandika	Natura	Remaja Putra
125	Budhi Setiyawan	Natura	Remaja Putra
126	Daffa 'Zain	Tahfidz-Qu	Remaja Putra
127	Okky Damar P	Tahfidz-Qu	Remaja Putra
128	Rizky Dwi S	Tahfidz-Qu	Remaja Putra
129	Ferdiansah	Tahfidz-Qu	Remaja Putra
130	Raden Bagus Amirul	Tahfidz-Qu	Remaja Putra
131	Robbi Ansah	Tahfidz-Qu	Remaja Putra
132	Jul Bahriansyah	Tahfidz-Qu	Remaja Putra
133	Riswida	Putra Sleman	Remaja Putra
134	Nurdian Purnomo	Putra Sleman	Remaja Putra
135	Arda Raskasiwi	Elang	Remaja Putra
136	Erwin Haryono	Elang	Remaja Putra
137	Oktario F S	Elang	Remaja Putra

138	Risaf Tri Anggoro	Poona	Remaja Putra
139	Niko Astano	Jayaraya Satria	Remaja Putra
140	M Rino	Manunggal	Remaja Putra
141	Oki Setiawan S	Victory	Remaja Putra
142	Kefas Sandi	Pratama	Remaja Putra
143	Alvian Randy P	Taruna	Remaja Putra
144	Naufal	Osia Dajo	Remaja Putra
145	Arum Pudyast S	Rajawali	Remaja Putri
146	Tri Sayekti	Locomotif	Remaja Putri
147	Luthfiana Pratiwi	Pancing Sembada	Remaja Putri
148	Yuni Eka R	Jayaraya Satria	Remaja Putri
149	Rosita Poppy	Jayaraya Satria	Remaja Putri
150	Pungki Sadewa	Natura	Taruna Putra
151	Dody Kondang	Locomotif	Taruna Putra
152	Yulian Candra	Manunggal	Taruna Putra
153	Dion	Manunggal	Taruna Putra
154	Murod Ar Ra'uuf	Manunggal	Taruna Putra
155	Rizky Analta	Fajar Group	Taruna Putra
156	M Tino	Manunggal	Taruna Putra
157	Muh As'ad Najib	Pratama	Taruna Putra
158	Hengky Nur O	Poona	Taruna Putra
159	Yusnia Dewi	Putra Sleman	Taruna Putri
160	Septianan Wulandari	Poona	Taruna Putri
161	Maharani	Pratama	Taruna Putri
162	Sania Agusta	Jayaraya Satria	Taruna Putri
163	Vista Navra Y	Pancing Sembada	Taruna Putri

## Lampiran 9. Surat Keterangan PB Uji Coba Kelompok Kecil

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua/Pengurus/Pelatih Perkumpulan Bulutangkis (terlampir). Menyatakan bahwa mahasiswa :

Nama : Anton Nugroho





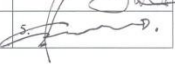
NM : 10602241066

Jurusan : PKL

Telah melakukan tes Pengembangan tes ketrampilan servis pendek untuk kelompok umur anak-anak ( KU 11-12 tahun ), kelompok Pemula ( KU 13-14 tahun ), kelompok Remaja ( KU 15-16 tahun ), dan kelompok Taruna (KU 17-18 tahun). Di Perkumpulan Bulutangkis (PB) Kami.

Demikian surat keterangan ini, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DAFTAR PERKUMPULAN BULUTANGKIS UJI COBA KELOMPOK KECIL :

NO	Perkumpulan Bulutangkis (PB)	PENGKAB	Ketua/Pelatih	Tanggal Tes	Tanda Tangan
1	Pandiga	Kota	Eni Oktaviani		
2	Qiu-Qiu	Kota	Novi arno Dwi A		2. 
3	Surya Mataram	Kota	Dwi . K . ARTA		3. 
4	Jogja Raya	Kota	Margono		4. 
5	Exist Jogja	Kota	Drs . Anto S. Se		5. 

## Lampiran 10. Surat Keterangan PB Uji Coba Kelompok Besar

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua/Pengurus/Pelatih Perkumpulan Bulutangkis di Daerah Istimewa Yogyakarta (terlampir). Menyatakan bahwa mahasiswa :

Nama : Anton Nugroho

NM : 10602241066

Jurusan : PKL





Telah melakukan tes Pengembangan tes ketrampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak ( KU 11-12 tahun ), kelompok Pemula ( KU 13-14 tahun ), kelompok Remaja ( KU 15-16 tahun ), dan kelompok Taruna (KU 17-18 tahun). Di Perkumpulan Bulutangkis (PB) Kami.

Demikian surat keterangan ini, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DAFTAR PERKUMPULAN BULUTANGKIS DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA :

NO	Perkumpulan Bulutangkis (PB)	PENGKAB	Ketua/Pelatih	Tanggal Tes	Tanda Tangan
1	Pancing Kota	Kota	FAR RY PLATON		1.
2	Elang	Kota	DANUT WIDYATMORO		2.
3	Rajawali	Kota	Cut Tri Saputri		3.
4	Pamungkas	Kota	Andrian Hendro E.		4.
5	Samudra	Kota	AGUS POCHMOB PURNOMO		5.
6	Tahfidz-Qu	Kota	M. RENDRA N.W		6.
7	Victory	Kota	WIJANADI .AMOD		7.
8	Tresna Jaya	Kota	MUKTI RAHMAN		8.
9	Cakra Buana	Kota	—	—	9. —
10	Sportivo	Kota	Asma wi		10.
11	Senopati	Kota	—	—	11. —
12	Natura	Sleman	AKWILA REBRI		12.
13	Pancing Sembada	Sleman	TAUPRIK KUSUF		13.

14	Jaya Raya Satria	Sleman	Dian Agus Pembadi		14.
15	Taruna	Sleman	Ridwan Dwi Febrina Syah		15.
16	Osia Dajo	Sleman	SUNARUB		16.
17	Mataram Raya	Sleman	Mataram Raya setya		17.
18	PWS	Sleman	Ningsi Fortuna Dewi		18.
19	Fajar Group	Sleman	Poni Dwi Jaganto		19.
20	Bintang Utara	Sleman	SUTRIKNO		20.
21	Sumber Mulyo	Sleman	—	—	21. —
22	Diamond Baru	Sleman			22.
23	Dewa Ruci	Gunung Kidul	winwin duryanto.		23.
24	JBC Girisobo	Gunung Kidul	—		24. —
25	Sembojo	Gunung Kidul			25. —
26	Lokomotif	Gunung Kidul	Okto		26.
27	Persada	Kulon Progo	Riesti Cahyaningrum		27.

28	Poona	BANTUL Kulon-Progo	Anita Nur		28. 
29	Manunggal	BANTUL Kulon-Progo	YATINO. S.pd		29. 
30	Putra Sleman	Sleman	Andrias H		30. 
31	PRATA MA	KOTA	TAUFIK		31. 

## Lampiran 11. Instrumen Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

### INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK UJI COBA SKALA KECIL

Judul : Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Untuk Atlet Kelompok

Umur Anak-Anak (KU 10-12 Tahun), Pemula (KU 13-14 Tahun), Remaja (KU 15-16 Tahun), Dan Taruna (KU 17-18 Tahun)

Materi : Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Untuk Atlet Kelompok Umur Anak-

Anak (KU 10-12 Tahun), Pemula (KU 13-14 Tahun), Remaja (KU 15-16 Tahun), Dan Taruna (KU 17-18 Tahun)

#### Identitas :

Nama : Nash-shaaf Almal

Jenis Kelamin : laki-laki

Kelompok Umur : Anak-anak

PB (klub) : Exsist Yogyakarta

#### Petunjuk Penilaian Instrumen :

1. Berilah tanda *check list* ( V ) pada kolom penilaian yang anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
2. Jika perlu berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia
3. Keterangan penilaian :
  - 1 : Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak
  - 2 : Tidak Sesuai / Tidak Layak
  - 3 : Cukup Sesuai / Cukup Layak
  - 4 : Sesuai / Layak
  - 5 : Sangat Sesuai / Sangat Layak



Berilah tanda *check list* ( V ) dan komentar atau saran pada kolom penilaian dan kolom keterangan yang tersedia !

No	Aspek Yang Dinilai	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Materi pedoman tes keterampilan servis pendek dapat disampaikan melalui buku pedoman tes servis pendek				✓		
2	Desain buku pedoman tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, menarik, dan mudah diketahui					✓	
3	Penjelasan petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek sudah sesuai, jelas, dan mudah dipahami					✓	
4	Instrumen tes keterampilan servis pendek sudah sesuai dengan kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna				✓		
5	Tinggi tali pita diatas net dan kotak kolom nilai sesuai dengan kelompok umur					✓	

6	Tali pita dan kotak kolom nilai sudah sesuai dan mudah di lihat/ diketahui					✓	
7	Bentuk dan desain gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai				✓		
8	Ukuran gambar dan tulisan sudah sesuai				✓		

Komentar atau Saran

Buku Pedoman ini sangat mudah untuk dipahami bagi para atlet

Yogyakarta, Oktober 2015  
Atlet

(.....)  
Nash-shaar Almal

## Lampiran 12. Instrumen Penilaian Uji Coba Kelompok Besar

### INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK UJI COBA KELOMPOK BESAR

Judul : Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Untuk Atlet Kelompok  
Umur Anak-Anak (KU 10-12 Tahun), Pemula (KU 13-14 Tahun), Remaja (KU 15-16 Tahun), Dan Taruna (KU 17-18 Tahun)

Materi : Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis Untuk Atlet Kelompok Umur Anak-  
Anak (KU 10-12 Tahun), Pemula (KU 13-14 Tahun), Remaja (KU 15-16 Tahun), Dan  
Taruna (KU 17-18 Tahun)

#### Identitas :

Nama : ..Yusnia Dewi P 5.....  
Jenis Kelamin : ..Perempuan.....  
Kelompok Umur : ..Taruna.....  
PB (klub) : ..Putra Slametan.....

#### Petunjuk Penilaian Instrumen :

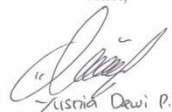
1. Berilah tanda *check list* ( V ) pada kolom penilaian yang anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
2. Jika perlu berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia
3. Keterangan penilaian :
  - 1 : Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Layak
  - 2 : Tidak Sesuai / Tidak Layak
  - 3 : Cukup Sesuai / Cukup Layak
  - 4 : Sesuai / Layak
  - 5 : Sangat Sesuai / Sangat Layak



6	Tali pita dan kotak kolom nilai sudah sesuai dan mudah di lihat/ diketahui				✓	
7	Bentuk dan desain gambar yang terdapat pada buku pedoman sesuai				✓	
8	Ukuran gambar dan tulisan sudah sesuai				✓	

Komentar atau Saran

Yogyakarta, Oktober 2015  
Atlet,

  
(.....)  
Zulma Dewi P.S.

Lampiran 13. Formulir Tes Keterampilan Servis Pendek Uji Coba Kelompok Kecil


**FORMULIR UJI COBA TES**  
**KETRAMPILAN SERVIS PENDEK**

Nama : Nash shaar Almal  
 Usia : 11 Tahun, Jenis Kelamin : P / L  
 Tanggal Tes : \_\_\_\_\_


KANAN		KIRI	
PUKULAN KE	POIN	PUKULAN KE	POIN
1	2	1	2
2	3	2	3
3	3	3	2
4	3	4	3
5	3	5	3
6	2	6	3
Total	16	Total	16

Jumlah : Total kanan + Total Kiri  
 : 16 + 16 = 32

Kategori : \_\_\_\_\_

Petugas Tes,  
  
Anton

Lampiran 14. Formulir Tes Keterampilan Servis Pendek Uji Coba Kelompok Besar

FORMULIR TES KETERAMPILAN SERVIS PENDEK																																							
Nama	:	Yusnia Dewi PS																																					
Usia	:	17 Tahun	Jenis Kelamin : <u>(P)</u> / L																																				
Tanggal Tes	:																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">KANAN</th> </tr> <tr> <th>PUKULAN KE</th> <th>POIN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>2</td></tr> <tr><td>Total</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>		KANAN		PUKULAN KE	POIN	1	2	2	3	3	0	4	1	5	2	6	2	Total	10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">KIRI</th> </tr> <tr> <th>PUKULAN KE</th> <th>POIN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>2</td></tr> <tr><td>Total</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>		KIRI		PUKULAN KE	POIN	1	3	2	3	3	1	4	2	5	1	6	2	Total	12
KANAN																																							
PUKULAN KE	POIN																																						
1	2																																						
2	3																																						
3	0																																						
4	1																																						
5	2																																						
6	2																																						
Total	10																																						
KIRI																																							
PUKULAN KE	POIN																																						
1	3																																						
2	3																																						
3	1																																						
4	2																																						
5	1																																						
6	2																																						
Total	12																																						
Jumlah : Total kanan + Total Kiri : 10 + 12 = 22																																							
Kategori : _____																																							
Petugas Tes,  Anton																																							

Lampiran 15. Hasil Statistik Validitas, Reliabilitas, dan Norma Tes

**ANAK PUTRA**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>b</sup>
	Total N of Items		2
Correlation Between Forms			.667
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.800
	Unequal Length		.800
Guttman Split-Half Coefficient			.799

a. The items are: VAR00001

b. The items are: VAR00002

RELIABILITAS 0,799 DAN VALIDITAS 0,667

NORMA	KATEGORI
$X \geq 30,96$	Sangat Baik
24,28 – 30,95	Baik
17,61 – 24,27	Cukup
10,94 – 17,60	Kurang
$X \leq 10,93$	Sangat Kurang



## ANAK PUTRI

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>b</sup>
	Total N of Items		2
Correlation Between Forms			.464
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.634
	Unequal Length		.634
Guttman Split-Half Coefficient			.634

a. The items are: VAR00001

b. The items are: VAR00002

RELIABILITAS 0,634 DAN VALIDITAS 0,464

NORMA	KATEGORI
$X \geq 29,05$	Sangat Baik
22,75 – 29,04	Baik
16,46 – 22,74	Cukup
10,16 – 16,45	Kurang
$X \leq 10,15$	Sangat Kurang

## PEMULA PUTRA

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>b</sup>
	Total N of Items		2
Correlation Between Forms			.739
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.850
	Unequal Length		.850
Guttman Split-Half Coefficient			.850

a. The items are: VAR00001

b. The items are: VAR00002

RELIABILITAS 0,850 DAN VALIDITAS 0,739

NORMA	KATEGORI
$X \geq 29,68$	Sangat Baik
23,25 – 29,67	Baik
16,83 – 23,24	Cukup
10,40 – 16,82	Kurang
$X \leq 10,39$	Sangat Kurang

## PEMULA PUTRI

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>b</sup>
	Total N of Items		2
Correlation Between Forms			.701
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.824
	Unequal Length		.824
Guttman Split-Half Coefficient			.812

a. The items are: VAR00001

b. The items are: VAR00002

RELIABILITAS 0,812 DAN VALIDITAS 0,701

NORMA	KATEGORI
$X \geq 29,51$	Sangat Baik
23,39 – 29,50	Baik
17,27 – 23,38	Cukup
11,15 – 17,16	Kurang
$X \leq 11,14$	Sangat Kurang

## REMAJA PUTRA

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>b</sup>
	Total N of Items		2
Correlation Between Forms			.733
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.846
	Unequal Length		.846
Guttman Split-Half Coefficient			.841

a. The items are: VAR00001

b. The items are: VAR00002

RELIABILITAS 0,841 DAN VALIDITAS 0,733

NORMA	KATEGORI
$X \geq 28,19$	Sangat Baik
22,27 – 28,18	Baik
16,35 – 22,26	Cukup
10,43 – 16,34	Kurang
$X \leq 10,42$	Sangat Kurang

## REMAJA PUTRI

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>b</sup>
	Total N of Items		2
Correlation Between Forms			.651
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.789
	Unequal Length		.789
Guttman Split-Half Coefficient			.771

a. The items are: VAR00001

b. The items are: VAR00002

RELIABILITAS 0,7111 DAN VALIDITAS 0,651

NORMA	KATEGORI
$X \geq 29,05$	Sangat Baik
21,02 – 29,04	Baik
13 – 21,01	Cukup
4,97 – 12,99	Kurang
$X \leq 4,96$	Sangat Kurang

## TARUNA PUTRA

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>b</sup>
	Total N of Items		2
Correlation Between Forms			.864
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.927
	Unequal Length		.927
Guttman Split-Half Coefficient			.885

a. The items are: VAR00001

b. The items are: VAR00002

RELIABILITAS 0,855 DAN VALIDITAS 0,864

NORMA	KATEGORI
$X \geq 30,51$	Sangat Baik
23,36 – 30,50	Baik
16,20 – 23,35	Cukup
9,05 – 16,19	Kurang
$X \leq 9,04$	Sangat Kurang

## TARUNA PUTRI

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>b</sup>
	Total N of Items		2
Correlation Between Forms			.661
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.796
	Unequal Length		.796
Guttman Split-Half Coefficient			.776

a. The items are: VAR00001

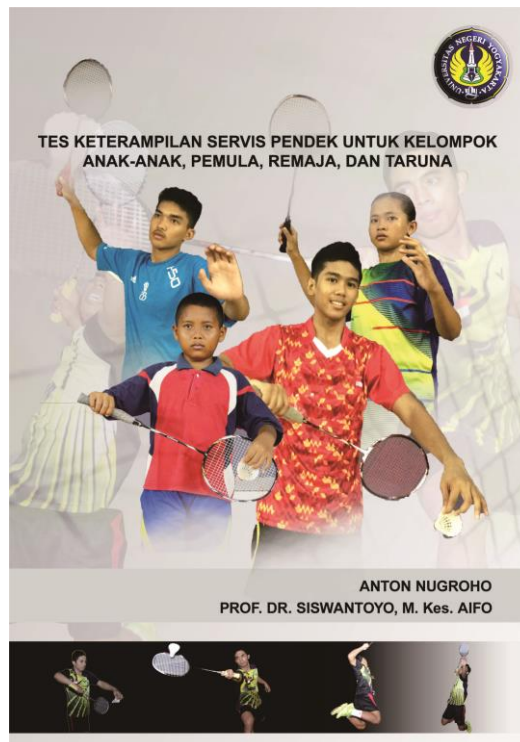
b. The items are: VAR00002

RELIABILITAS 0,776 DAN VALIDITAS 0,661

NORMA	KATEGORI
$X \geq 26,54$	Sangat Baik
22,19 – 26,53	Baik
17,83 – 22,18	Cukup
13,48 – 17,82	Kurang
$X \leq 13,47$	Sangat Kurang

## Lampiran 16. Produk Buku Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek

### 1. Sampul Buku





## 2. Isi Buku

### KATA PENGANTAR

Buku pedoman pelaksanaan pengembangan tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) ini terbit atas dasar keinginan penulis dalam upaya membantu para pembina/pelatih bulutangkis, khususnya yang menangani atlet dengan kelompok umur anak-anak, pemula, remaja, dan taruna di tempat pembinaan-pembinaan agar dapat melakukan evaluasi/penilaian terhadap program yang telah dijalankan.

Sepengetahuan penulis hingga saat ini belum ada alat ukur atau tes untuk mengukur kemampuan keterampilan servis pendek berdasarkan kelompok umur yang diperuntukkan untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun). Mengingat pembinaan usia muda merupakan pembinaan dasar yang sangat penting untuk memberikan pondasi yang kuat terhadap pembinaan selanjutnya dan masa depan prestasi bulutangkis di tanah air.

Dengan terwujudnya tes keterampilan servis pendek bulutangkis untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun), dan taruna (KU 17-18 tahun) sebagai tes standar atau buku maka pembina/pelatih klub-klub bulutangkis dapat melakukan penilaian secara cermat, akurat, dan objektif terhadap tingkat kecakapan atlet setelah mendapatkan pembinaan selama periode tertentu.

Semoga buku pedoman pelaksanaan ini akan dapat memberikan sumbangan terhadap perkembangan prestasi olahraga bulutangkis di tanah air.

Yogyakarta, September 2016  
Penulis

### DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Maksud dan Tujuan .....	2
C. Spesifikasi .....	3
<b>II. KAJIAN TEORI</b>	
A. Keterampilan Bulutangkis .....	5
B. Pukulan Servis .....	6
C. Peraturan Servis Bulutangkis .....	10
D. Evaluasi Keterampilan Bulutangkis .....	14
E. Tes Keterampilan Bulutangkis .....	15
<b>III. PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN SERVIS PENDEK BULUTANGKIS</b>	

A. Tes dan Pengukuran .....	18
B. Tes Servis Pendek .....	20
C. Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis .....	22
<b>IV. ALAT-ALAT DAN PERLENGKAPAN .....</b>	<b>27</b>
<b>V. PETUNJUK PELAKSANAAN TES</b>	
A. Testi .....	28
B. Sasaran .....	32
C. Lapangan .....	33
D. Pedoman Penilaian .....	34
<b>VI. SKALA PENILAIAN .....</b>	<b>37</b>
<b>VII. PENUTUP .....</b>	<b>41</b>
<b>KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>43</b>

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Bulutangkis adalah salah satu cabang olahraga yang tergolong dalam olahraga permainan, pukulan servis sebagai pukulan pembuka. Pukulan servis merupakan pukulan yang sangat menentukan dalam awal perolehan nilai, karena pemain yang melakukan servis dengan baik dapat mengendalikan jalannya permainan, misalnya strategi awal serangan (Sapta Kunta Purnama, 2010: 16). Dengan kata lain seorang pemain harus mahir dalam melakukan pukulan servis bila ingin mendapatkan poin secara kontinyu dan mendapatkan kemenangan. Menurut Syahri Alhusin (2007: 33) dalam aturan permainan bulutangkis, servis merupakan modal awal untuk bisa memenangkan pertandingan. Seorang pemain tidak bisa melakukan servis dengan benar akan terkena *fault* dan pemain tidak bisa mendapatkan angka.

#### **B. MAKSUD DAN TUJUAN**

Adapun pedoman pelaksanaan tes keterampilan servis pendek pengembangan dari tes servis pendek Frank M. Verduci mempunyai maksud dan tujuan sebagai berikut:

1. Sebagai pedoman untuk melakukan penilaian atau evaluasi terhadap kemampuan servis pendek atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).
2. Agar pemantauan, penilaian dalam rangka penentuan tingkat keterampilan servis pendek ataupun seleksi atlet dapat dilakukan dengan cermat, akurat, dan objektif.
3. Membantu para pembina/pelatih bulutangkis dalam memilih alat ukur yang tepat untuk proses evaluasi terhadap program latihan yang telah dijalankan sudah berhasil atau belum.
4. Berdasarkan hasil uji coba statistik pengembangan tes keterampilan servis pendek ternyata sah, handal, dan objektif, sehingga tes ini dapat dipakai sebagai tes baku (standar) untuk mengukur tingkat keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

### **C. SPESIFIKASI**

Adapun spesifikasi buku pedoman pelaksanaan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun), sebagai berikut:

1. Tes pengembangan keterampilan servis pendek dalam penelitian ini merupakan pengembangan dari Tes servis pendek Frank M. Verduci, diharapkan tes ini lebih menyempurnakan dari tes yang sudah ada, sehingga memenuhi kebutuhan/tuntutan dari kemajuan dan perkembangan bulutangkis di tanah air.
2. Penyusunan tes keterampilan servis pendek ini telah melalui uji validasi oleh ahli (*Expert Judgement*) dalam bidang bulutangkis dan bidang media serta telah diuji melalui analisis statistik diharapkan dapat digunakan sebagai alat ukur yang baku (standar).

3. Unsur-unsur yang dinilai/diukur adalah keterampilan, sehingga tes ini menyerupai permainan yang sesungguhnya.
4. Tes ini disesuaikan dengan atlet kelompok umur (anak-anak, pemula, remaja dan taruna) yang memiliki tingkat keterampilan beragam dan berbeda-beda.
5. Tes ini menekankan pada ketepatan yakni atlet berusaha menempatkan kok pada poin-poin yang paling tinggi pada titik sasaran, dengan kok harus melewati antara tali pembatas dan net.
6. Tes ini telah dilengkapi skala penilaian berdasarkan kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun).

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Keterampilan Bulutangkis**

Keterampilan bulutangkis adalah kemampuan seorang pemain bulutangkis dalam menggunakan teknik, taktik, serta unsur-unsur yang dimiliki oleh seorang pemain bulutangkis. Menurut Sapta Kunta Purnama (2010: 13-27) teknik dasar bermain bulutangkis terdiri dari :

- e. Sikap berdiri (*stance*) yaitu: a) sikap berdiri saat servis, b) sikap berdiri menerima servis, c) sikap saat *in play*.
- f. Teknik memegang raket, terdiri: a) pegangan *forehand*, b) pegangan *backhand*.
- g. Teknik pukulan, yaitu: servis panjang, servis pendek, *lob*, *smash*, *dropshot*, *drive* dan *netting*.

- h. Teknik langkah kaki (*foot work*).

## **B. Pukulan Servis**

Pukulan servis merupakan modal awal pemain untuk bisa mendapatkan poin secara kontinyu dan bisa mendapatkan memenangkan pertandingan didalam olahraga bulutangkis. Seorang pemain yang tidak bisa melakukan servis dengan benar akan terkena *fault*. Menurut Tohar (1991: 67), pukulan servis adalah pukulan dengan raket yang memukul *shuttlecock* ke bidang lapangan lain secara diagonal dan bertujuan sebagai pembuka permianan dan merupakan suatu pukulan yang penting dalam permainan bulutangkis.

Pukulan servis dalam bulutangkis dibagi menjadi beberapa jenis yaitu: servis panjang (*long service*), servis pendek (*short service*), servis datar (*drive service*) dan servis kejut (*flick service*).

### **1. Servis Panjang (*Long Service*)**

Servis pajang adalah pukulan servis yang dilakukan dengan cara memukul *shuttlecock* setinggi-tingginya, dan jatuh digaris belakang bidang lapangan lawan (Tohar 1992: 42). Sedapat mungkin memukul kok sampai dekat garis belakang dan menikik tajam lurus ke bawah.

Dalam melaksanakan servis panjang, pemain harus memperhatikan gerakan ayunan raket yaitu ke belakang lalu ke depan. Pukulan harus dilakukan dengan sempurna diikuti gerak peralihan titik berat badan, dari kaki bagian belakang ke kaki bagian depan, yang harus berlangsung secara harmonis, menurut Tony Grice (1996: 25) akhir gerakan servis ini adalah tangan yang mengarah atas yang sejalan dengan *shuttlecock* dan berakhir di atas bahu tangan yang tidak memegang raket.

## **2. Servis Pendek (*Short Service*)**

Servis pendek yaitu servis dengan mengarahkan *shuttlecock* dengan tujuan kedua sasaran yaitu: ke sudut titik perpotongan antara garis servis di depan dengan garis tengah dan garis servis dengan garis tepi, sedangkan jalannya *shuttlecock* menyusur tipis melewati net (Tohar 1992: 41).

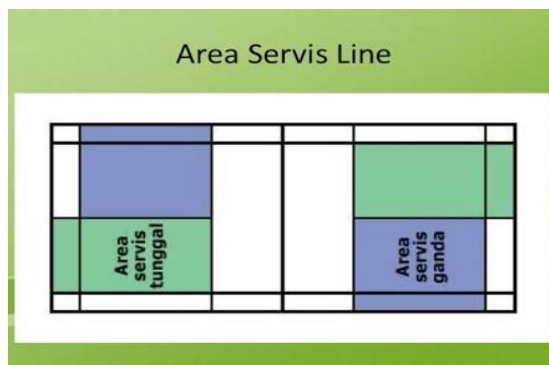
Servis pendek merupakan salah satu pukulan awal pada permainan bulutangkis. Menurut Sutrisno dan Yuni Mariani (2007: 18), tujuan servis pendek adalah untuk memaksa lawan agar kesulitan atau tidak dapat melakukan serangan.

## **3. Servis Datar (*Drive Service*)**

Yang dimaksud dengan servis datar adalah pukulan servis dengan cara memukul *shuttlecock* secara keras, cepat, mendatar, dan setipis mungkin melewati net secara sejajar dengan lantai. Arah tujuan pukulan itu ditepatkan titik-titik perpotongan antara garis belakang dengan garis tengah lapangan (Tohar, 1992: 42).

## **4. Servis Kejut (*flick service*)**

Yang dimaksud servis kejut disini adalah pukulan yang dilakukan dengan cara membuka. Menurut Tohar (1992: 25), gerakan dalam melakukan pukulan adalah sama dengan melakukan servis biasa, tetapi setelah terjadi persentuhan raket dengan *shuttlecock* (*impack*), secara mendadak pukulan itu di cambukkan atau dikejutkan. Biasanya servis digabungkan kedalam bentuk servis *forehand* atau *backhand*. Pelaksanaan pukulan servis ini bervariasi sesuai dengan situasi permainan di lapangan.

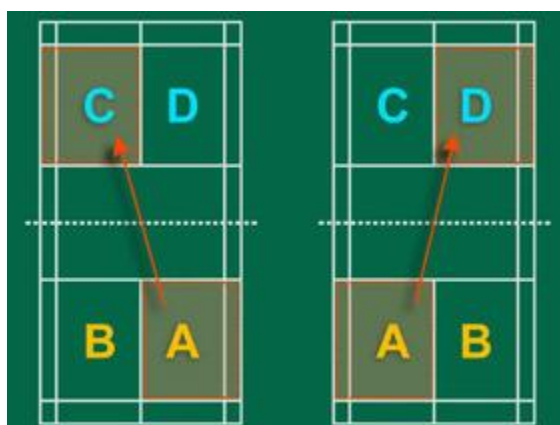


Gambar 1. Area servis bulutangkis  
Diunduh dari web : [http:// 3.bp.blogspot.com](http://3.bp.blogspot.com). Pada tanggal 25 oktober 2015

### C. Peraturan Servis Bulutangkis

Pukulan servis bulutangkis terdapat peraturan-peraturan yang ditetapkan oleh *Badminton World Federation* (BWF). Servis yang benar sesuai peraturan *Badminton World Federation* (BWF), sebagai berikut :

1. Kedua belah pihak tidak boleh memperlambat terjadinya servis bila pelaku servis dan penerima servis sudah siap diposisinya masing-masing. Gerakan kepala raket pemain kearah belakang (sesuai dengan peraturan nomor 10) dapat dianggap sebagai sebuah upaya memperlambat permainan.
2. Pelaku servis dan penerima servis harus berdiri berhadapan secara diagonal dalam kotak servis (gambar 2) tanpa menyentuh garis-garis yang membatasi kotak servis.

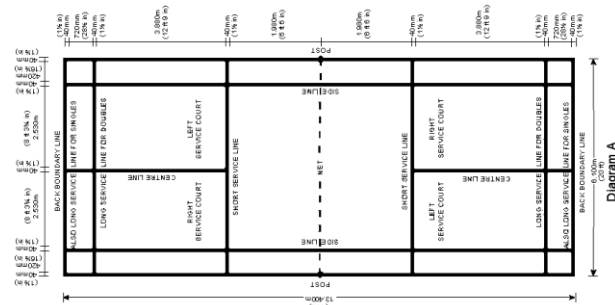


Gambar 2. Tempat Penerima Servis dan Pelaku Servis.  
Diunduh dari web: <http://www.victorsport.com>. Pada 25 Oktober 2015

3. Sebagian dari kedua kaki baik pelaku servis maupun penerima servis harus tetap berada pada permukaan lapangan dalam posisi diam atau tidak bergerak dari saat servis mulai dilakukan (peraturan 10) sampai servis telah dilakukan (peraturan 11)
4. Perkenaaan raket pelaku servis ketika servis terjadi pada bagian gabus kok
5. Keseluruhan kok harus berada di bawah pinggang pelaku servis pada saat kok dipukul oleh raket pelaku servis. Pinggang yang dimaksud adalah garis imajiner sekitar tubuh setinggi bagian terbawah dari tulang rusuk pemain.
6. Batang raket pelaku servis pada saat memukul kok harus mengarah kebawah sedemikian rupa.
7. Gerakan raket pelaku servis harus berkesinambungan ke depan setelah awalan (*start*) dari servis (peraturan 10-11)
8. Terbangnya kok harus ke atas dari raket pelaku servis untuk melampaui net, sehingga bila tidak dihalangi akan jatuh di kotak servis penerima servis (tepat di atas garis atau di dalam garis batas kotak servis)
9. Dalam upaya melakukan servis, pelaku servis harus berhasil memukul kok jangan sampai kok tidak terpukul (*shall not miss the shuttle*)
10. Sekali para pemain sudah siap melakukan servis, gerakan ke depan pertama kali kepala raket pelaku servis adalah awalan (*start*) dari servis
11. Sekali servis telah dimulai (peraturan 10) dianggap telah dilakukan bila kok dipukul oleh raket pelaku servis atau dalam percobaan untuk melakukan servis, pelaku servis gagal melakukan pukulan servis.
12. Pelaku servis tidak boleh melakukan servis sebelum penerima servis siap, tetapi penerima servis sudah dianggap siap bila berusaha mengembalikan servis.



13. Dalam permainan ganda, selama servis akan dilakukan (peraturan 10-11) pasangannya boleh mengambil posisi dimana saja, asal tidak menghalangi pandangan pelaku servis atau servis lawannya.



Gambar 3. Area servis bulutangkis

#### D. Evaluasi Keterampilan Bulutangkis

Tujuan utama dari kegiatan berlatih/belajar keterampilan adalah meningkatkan keterampilan tersebut. Di dalam olahraga terdapat dua cara untuk mengetahui tingkat keterampilan yaitu dengan kompetisi langsung (pertandingan) dan tes khusus keterampilan. Menurut Sapta Kunta Purnama (2010: 28) evaluasi dari hasil latihan atau belajar keterampilan bulutangkis dapat diketahui melalui dua cara, yaitu :

- Dengan cara kompetisi pertandingan, dan
- Dengan cara melakukan tes keterampilan bulutangkis.

Hasil akhir dari suatu pertandingan merupakan evaluasi hasil keterampilan yang cukup baik, karena dalam bertanding seorang atlet akan mengeluarkan seluruh kemampuannya secara maksimal yang memungkinkan seorang pelatih/pembina dapat mengetahui tingkat keterampilan yang dimiliki atletnya. Pemain yang mendapat peringkat tinggi dalam pertandingan tersebut mencerminkan bahwa atlet tersebut memiliki tingkat keterampilan yang tinggi pula sesuai dengan kelompoknya, akan tetapi jika untuk mengetahui tingkat keterampilan sebelum pertandingan maka dengan cara tes keterampilan seorang pelatih/pembina dapat mengetahui tingkat keterampilan atletnya. Dengan adanya tes keterampilan maka seorang pelatih dapat mengetahui tingkat keterampilan atlet dan mengevaluai dari

hasil latihan yang sudah dijalankan yang dapat dijadikan tolak ukur kesiapan atlet sebelum mengikuti pertandingan.

#### **E. Tes Keterampilan Bulutangkis**

Tes keterampilan bulutangkis adalah tes khusus untuk mengetahui tingkat keterampilan bulutangkis. Tes keterampilan bulutangkis sebagai bahan banding untuk menilai kecakapan bermain bulutangkis terdiri dari lima macam item, yaitu :

##### **a. Tes *Wall Volley***

Tes *wall volley* adalah tes keterampilan bulutangkis yang digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan bulutangkis dalam mengukur kemampuan pukulan *backhand* dan pukulan *forehand* serta ketangkasan dalam menggabungkan keduanya. Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh Milner pada tahun 1951.

##### **b. Tes Servis Pendek (*Short Serve Test*)**

Tes servis pendek adalah tes keterampilan bulutangkis yang digunakan untuk mengukur kemampuan servis pendek. Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh French pada tahun 1941.

##### **c. Tes Servis Panjang (*Long Serve Test*)**

Tes servis panjang adalah tes keterampilan bulutangkis untuk mengukur kemampuan servis panjang. Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh Scott Fox pada tahun 1959.

##### **d. Tes *Lob* (*Clear Test*)**

*Clear test* adalah tes keterampilan bulutangkis untuk mengukur kemampuan pukulan lob (*clear*). Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh French pada tahun 1941. Kegunaan utama dari tes ini adalah mengukur kekuatan memukul *shuttlecock*.

##### **e. *Smash Test***

*Smash test* adalah tes keterampilan bulutangkis untuk mengukur kemampuan pukulan *smash*. Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh

French pada tahun 1941. Kegunaan utama dari tes ini adalah untuk mengetahui tingkat ketepatan dan kekuatan *smash*.

### **BAB III**

## **PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN SERVIS PENDEK BULUTANGKIS**

### **A. TES DAN PENGUKURAN**

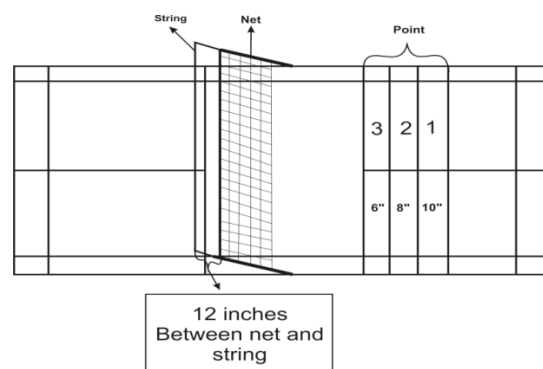
Tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek (Ismaryati, 2006: 1). Menurut Milner (2002: 1) *a test is an instrument or a tool used to make a particular measurement. The tool may be written, oral, mechanical, or another variation.* Tes adalah suatu alat ukur atau instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi/data tentang seseorang atau objek tertentu. Data yang diperoleh merupakan atribut atau sifat-sifat yang melekat pada individu atau objek yang bersangkutan. Pengukuran adalah proses pengumpulan informasi. Pengukuran pada prinsipnya menekankan pada masalah memperoleh data secara kuantitatif dengan kesalahan yang sekecil mungkin. Di dalam proses pengukuran tentunya harus ada alat ukur yang baku. Alat ukur yang lazim yang digunakan oleh pelatih, pembina, atau guru olahraga adalah berbagai macam tes keterampilan olahraga (*sport skill test*) dan tes kesegaran jasmani. Ada 3 elemen penting yang terkait dalam pengukuran yaitu: objek yang diukur, alat ukur, dan satuan ukuran yang dipakai. Penggunaan tes harus benar-benar mengikuti petunjuk pelaksanaan tes yang telah ada.

Alat ukur atau instrumen yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan agar dapat dipertanggung jawabkan yaitu tes tersebut harus valid, *reliable*, objektif, ekonomis, menarik, dan terjamin dapat dilaksanakan.

## B. Tes Servis Pendek

Tes servis pendek adalah salah satu tes keterampilan bulutangkis yang wajib dikuasai oleh atlet bulutangkis, khususnya untuk pemain ganda. Pukulan servis pendek adalah pukulan yang sangat penting dalam permainan ganda maupun tunggal. Jika seorang pemain mahir melakukan servis pendek maka akan memaksa lawan agar tidak menyerang dan memungkinkan pemain tersebut mendapat poin secara kontinyu serta dapat memenangkan pertandingan tersebut. Untuk mahir melakukan pukulan servis pendek tentunya tidaklah mudah, harus melalui proses latihan yang panjang dan lama.

Kemampuan keterampilan seorang atlet tentunya berbeda-beda, hal tersebut sangat dipengaruhi oleh lama latihan dan usia atlet tersebut. Semakin tinggi usia atlet maka diasumsikan memiliki kualitas keterampilan servis pendek yang tinggi pula, begitu sebaliknya semakin muda usia atlet tersebut maka diasumsikan memiliki tingkat keterampilan servis pendek lebih rendah. Baik tidaknya tingkat keterampilan servis pendek dapat diketahui dengan menggunakan tes, di dalam bulutangkis ada salah satu tes keterampilan servis pendek yang sudah terbukti kesahihannya yaitu tes keterampilan servis pendek Frank M. Verduci.



Gambar 4. Tes Servis Pendek Frank M. Verduci 1974

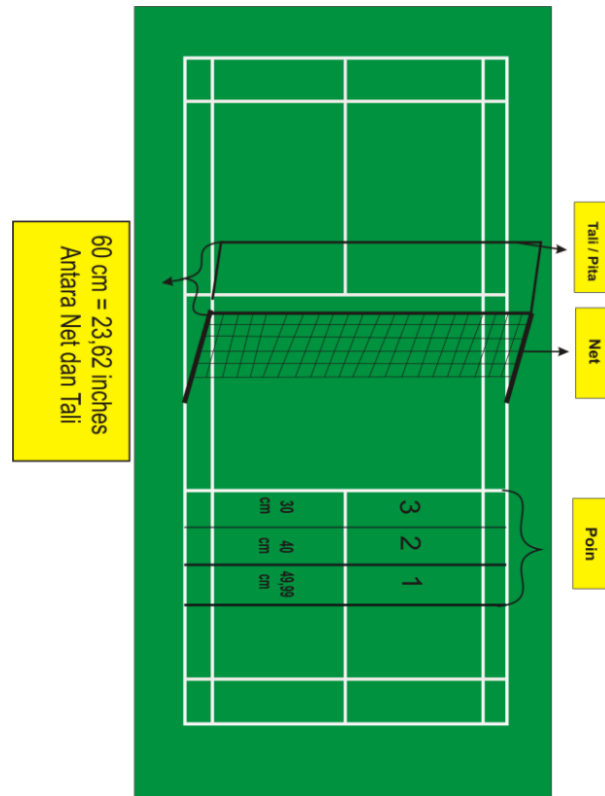
Hingga saat ini tes tersebut masih diperuntukkan untuk atlet usia dewasa. Jika digunakan untuk mengukur kemampuan atlet dengan kelompok usia yang lebih rendah maka diperkirakan hasil tes yang didapatkan tidak memenuhi syarat. Karena tingkat keterampilan atlet usia muda lebih rendah dibanding dengan atlet usia dewasa. Untuk menyesuaikan tingkat keterampilan atlet berdasarkan kelompok umur maka harus ada modifikasi terhadap tingkat kesulitan pada tes tersebut yaitu pada tinggi rendahnya tali pita yang terdapat di atas net dan lebar sasaran petak poin.

Semakin muda usia atlet maka semakin tinggi tali pita dan lebar petak poin. Semakin tinggi usia atlet maka semakin rendah tali pita di atas net dan sempit petak poin, hal ini menunjukkan semakin rendah usia atlet maka semakin rendah tingkat kesulitan tes servis, begitu sebaliknya semakin tinggi usia atlet maka semakin tinggi tingkat kesulitan rintangan tes servis.

### **C. Pengembangan Tes Keterampilan Servis Pendek Bulutangkis**

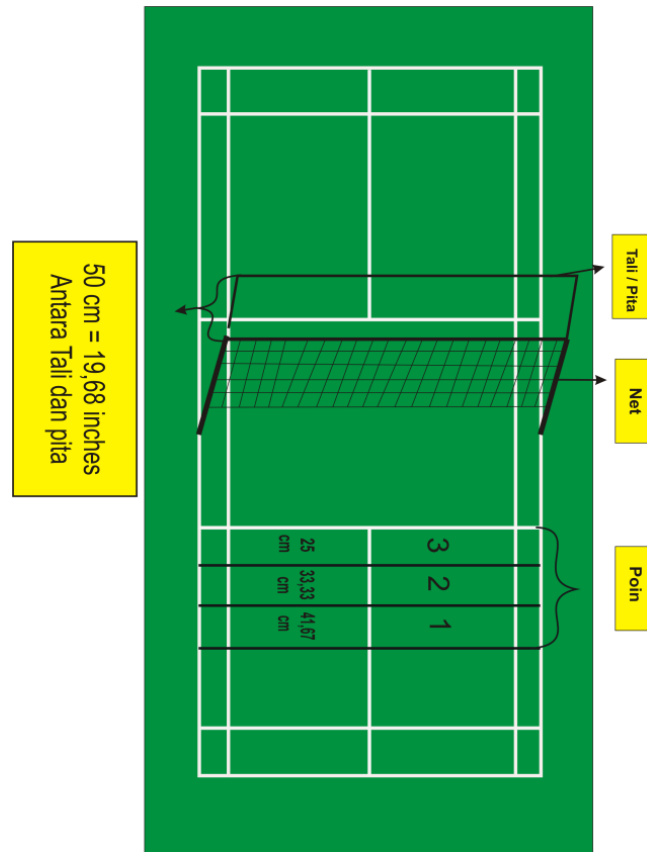
Pengembangan tes keterampilan servis pendek ini dikembangkan untuk atlet berdasarkan kelompok umur pertandingan. Adapun pengembangan instrumen tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun) putra dan putri sebagai berikut :

**1. Tes Keterampilan Servis Pendek Untuk Kelompok Umur Anak-Anak (KU 11-12 Tahun Putra Dan Putri)**



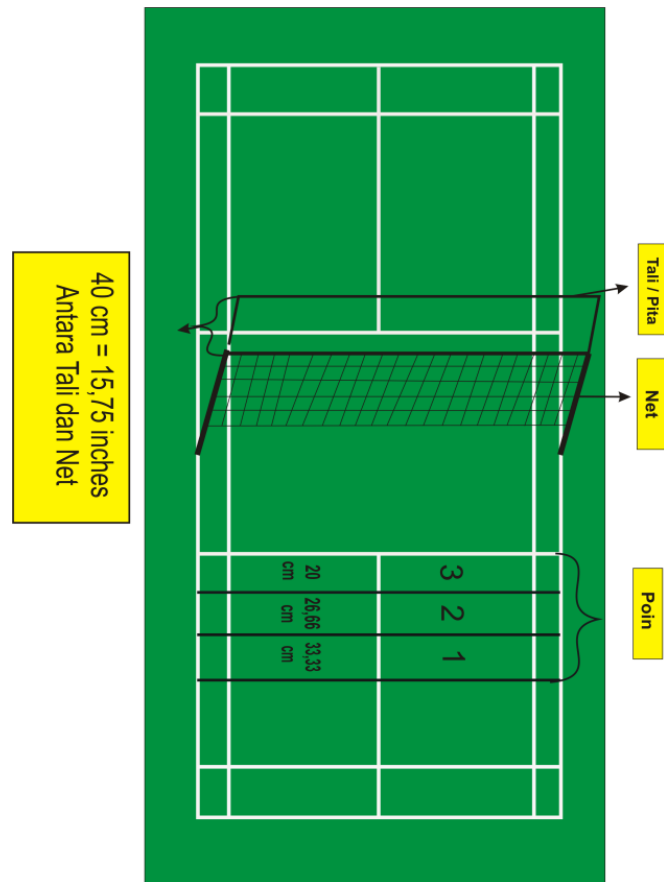
Gambar 5. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Anak-Anak (KU 11-12 Tahun Putra Dan Putri).

**2. Tes Keterampilan Servis Pendek Untuk Kelompok Umur Pemula  
(KU 13-14 Tahun Putra Dan Putri)**



Gambar 6. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Pemula (KU 13-14 Tahun Putra Dan Putri)

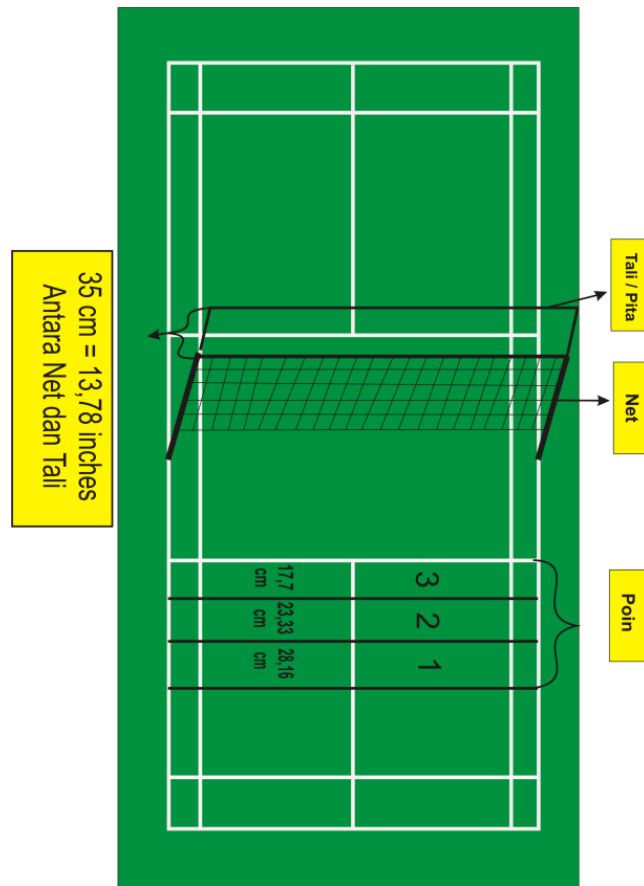
**3. Tes Keterampilan Servis Pendek Untuk Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun Putra Dan Putri)**



Gambar 7. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Remaja (KU 15-16 Tahun Putra Dan Putri)



**4. Tes Keterampilan Servis Pendek Untuk Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun Putra Dan Putri)**



Gambar 8. Tes Keterampilan Sevis Pendek Kelompok Umur Taruna (KU 17-18 Tahun Putra Dan Putri)

## **BAB IV**

### **ALAT-ALAT DAN PERLENGKAPAN**

Adapun alat-alat dan perlengkapan yang digunakan dalam tes keterampilan servis pendek, sebagai berikut :

1. Raket
2. Net
3. Lapangan Bulutangkis
4. Kok (*shuttlecock*) minimal 14 buah
5. Tali/Pita
6. Alat Tulis dan Blangko penilaian
7. Petugas :
  - a. Hakim servis (*service judge*)
  - b. Seorang pengawas lewatnya kok diantara net dan tali pita
  - c. Seorang pengawas jatuhnya pada sasaran.
  - d. Seorang pencatat nilai
  - e. Seorang pengambil kok

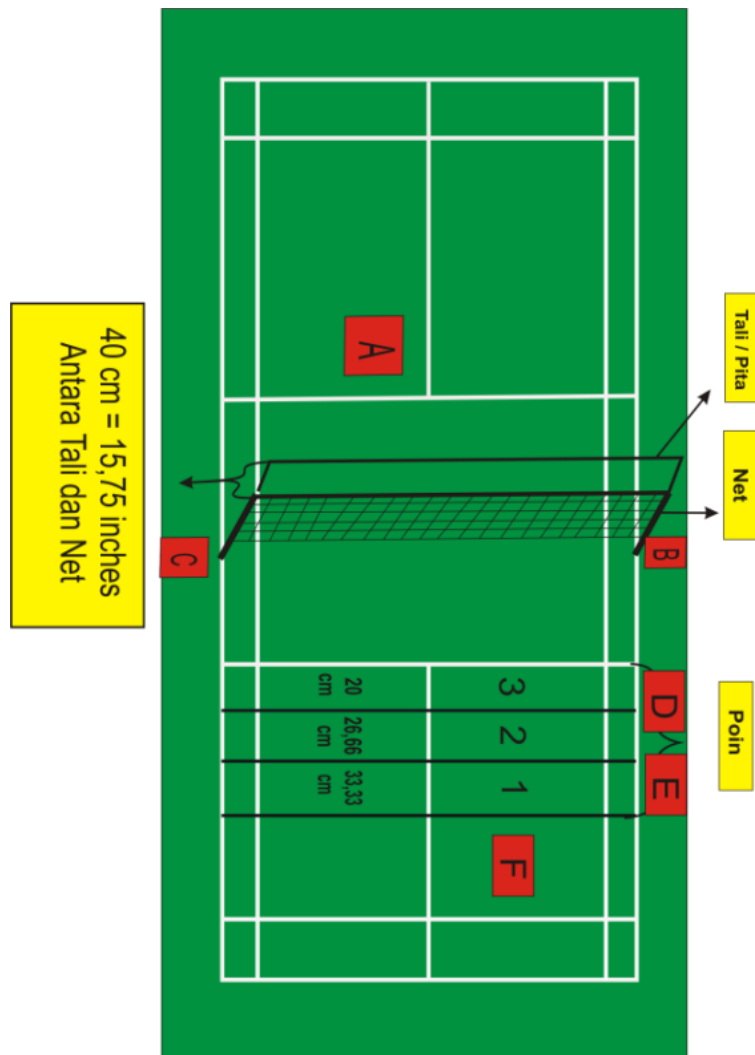
## **BAB V**

### **PETUNJUK PELAKSANAAN TES**

Adapun petunjuk pelaksanaan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun) dan taruna (KU 17-18 tahun), sebagai berikut :

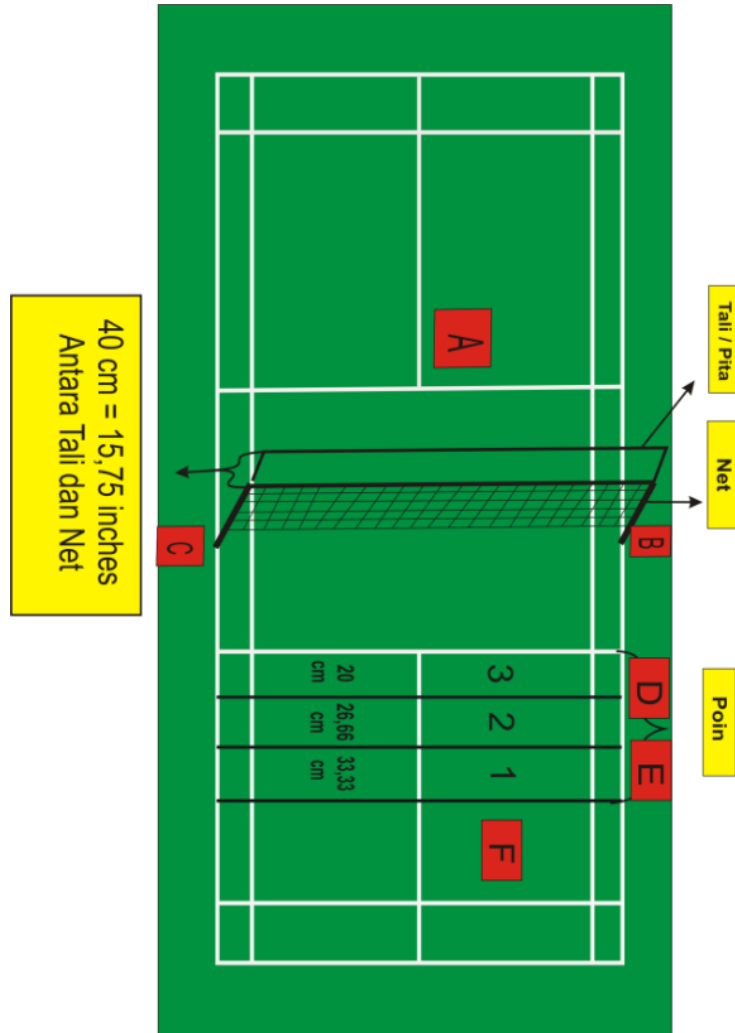
#### **A. Testi**

Testi berdiri pada daerah servis yang terletak diagonal dengan bagian lapangan yang diberi sasaran. Kegiatan testi adalah melakukan servis pendek sebanyak 12 kali percobaan secara berturut-turut kearah sasaran. Testi melakukan servis pendek dengan ketentuan 6 kali percobaan dilakukan sebelah kanan



**Keterangan :**

40 cm = 15,75 inches  
Antara Tali dan Net



Keterangan :

- 196

F. Seorang pengambil kok.

## B. Sasaran

Sasaran servis pendek adalah daerah servis pemain yang terletak diagonal dengan testi, yakni daerah yang dibatasi oleh garis depan (*short service line*) 3 petak memanjang dari samping kiri ke kanan, dengan ukuran masing-masing sebagai berikut:

- a. Lebar petak nilai untuk kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) :
  - 1) Nilai 3 = 30 cm
  - 2) Nilai 2 = 40 cm
  - 3) Nilai 1 = 49,99 cm
- b. Lebar petak nilai untuk kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) :
  - 1) Nilai 3 = 25 cm
  - 2) Nilai 2 = 33,33 cm
  - 3) Nilai 1 = 41,67 cm
- c. Lebar petak nilai untuk kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) :
  - 1) Nilai 3 = 20 cm
  - 2) Nilai 2 = 26,66 cm
  - 3) Nilai 1 = 33,33 cm
- d. Lebar petak nilai untuk kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) :
  - 1) Nilai 3 = 17,70 cm
  - 2) Nilai 2 = 23,33 cm
  - 3) Nilai 1 = 28,16 cm

## C. Lapangan

Lapangan yang digunakan adalah lapangan bulutangkis yang dipasang sebuah pita sepanjang net dan sejajar dengan net dengan jarak :

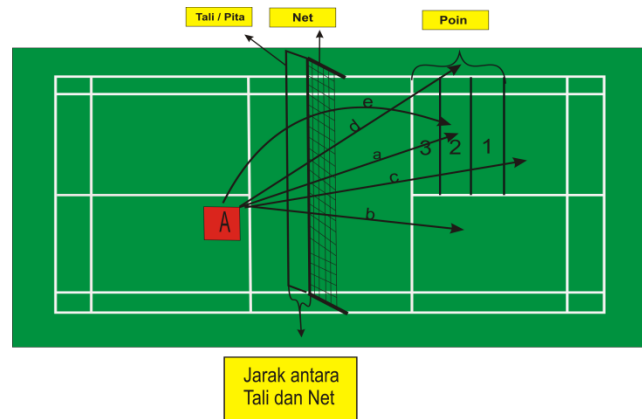
- a. Kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun) 23,62 inches = 60 cm di atas net.

- b. Kelompok umur pemula (KU 13-14 tahun) 19,68 inches = 50 cm di atas net.
- c. Kelompok umur remaja (KU 15-16 tahun) 15,75 inches = 40 cm di atas net.
- d. Kelompok umur taruna (KU 17-18 tahun) 13,78 inches = 35 cm di atas net.

**D. Pedoman Penilaian**

- a. Tidak ada nilai untuk pukulan yang gagal melewati daerah antara pita dan net atau tidak jatuh pada sasaran
- b. Kok yang jatuh pada sasaran dinilai sesuai dengan nilai yang sudah ditentukan
- c. Kok yang jatuh pada garis yang membagi dua daerah nilai, mendapat nilai dari daerah nilai yang lebih tinggi
- d. Adapun gambar laju kok yang dapat dan tidak mendapatkan nilai (poin)

Kanan :



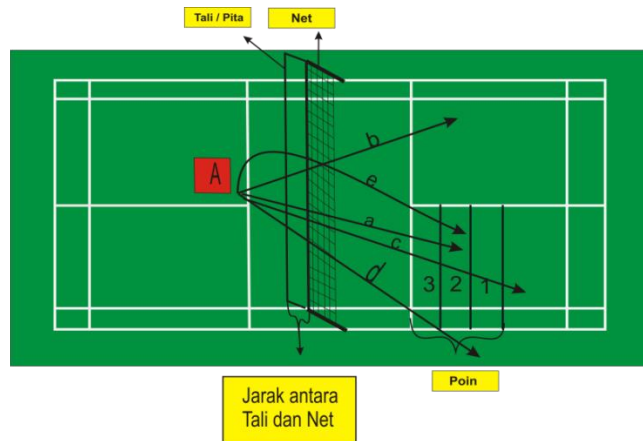
Gambar 11. Arah Laju Kok Servis Yang Mendapatkan Nilai Dan Tidak Mendapatkan Nilai Dari Area Kanan.

Keterangan nilai (poin) :

- a. Mendapatkan nilai sesuai dengan sasaran
- b. Tidak mendapatkan nilai ( 0 )
- c. Tidak mendapatkan nilai ( 0 )
- d. Tidak mendapatkan nilai ( 0 )
- e. Tidak mendapatkan nilai ( 0 )



Kiri :



Gambar 12. Arah Laju Kok Servis Yang Mendapatkan Nilai Dan Tidak Mendapatkan Nilai Dari Area Kiri.

Keterangan nilai (poin) :

- a. Mendapatkan nilai sesuai dengan sasaran
  - b. Tidak mendapatkan nilai ( 0 )
  - c. Tidak mendapatkan nilai ( 0 )
  - d. Tidak mendapatkan nilai ( 0 )
  - e. Tidak mendapatkan nilai ( 0 )
- e. Nilai akhir adalah jumlah total nilai yang diperoleh dari 12 kali percobaan servis pendek.

## BAB VI

### SKALA PENILAIAN

Skala penilaian untuk mengetahui tingkat keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur :

1. Anak-anak (KU 10-12 Tahun Putra dan Putri)
  - a. Validitas :
    - Putra : 0,79
    - Putri : 0,63
  - b. Reliabilitas :

- Putra : 0,66
- Putri : 0,47

c. Norma tes keterampilan servis pendek :

KATEGORI	NORMA	
	PUTRA	PUTRI
Sangat Baik	$X \geq 31$	$X \geq 29$
Baik	24 – 30	23 – 28
Cukup	18 – 23	16– 22
Kurang	11 – 17	10– 15
Sangat Kurang	$X \leq 10$	$X \leq 9$

## 2. Pemula (KU 13-14 Tahun Putra dan Putri)

a. Validitas :

- Putra : 0,74
- Putri : 0,70

b. Reliabilitas :

- Putra : 0,85
- Putri : 0,81

c. Norma tes keterampilan servis pendek :

KATEGORI	NORMA	
	PUTRA	PUTRI
Sangat Baik	$X \geq 30$	$X \geq 30$
Baik	23– 29	23– 29
Cukup	17– 22	17– 22
Kurang	10– 16	11– 16
Sangat Kurang	$X \leq 9$	$X \leq 10$

## 3. Remaja (KU 15-16 Tahun Putra dan Putri)

a. Validitas :

- Putra : 0,73
- Putri : 0,65

b. Reliabilitas :

- Putra : 0,84

- Putri : 0,71

c. Norma tes keterampilan servis pendek kelompok remaja :

KATEGORI	NORMA	
	PUTRA	PUTRI
Sangat Baik	$X \geq 28$	$X \geq 29$
Baik	22– 27	21– 28
Cukup	16– 21	13 – 20
Kurang	10– 15	5 – 12
Sangat Kurang	$X \leq 9$	$X \leq 4$

4. Taruna (KU 17-18 Tahun Putra dan Putri)

a. Validitas :

- Putra : 0,86
- Putri : 0,66

b. Reliabilitas :

- Putra : 0,85
- Putri : 0,78

c. Norma tes keterampilan servis pendek

KATEGORI	NORMA	
	PUTRA	PUTRI
Sangat Baik	$X \geq 31$	$X \geq 27$
Baik	23– 30	22– 26
Cukup	16– 22	18 – 21
Kurang	9– 15	13– 17
Sangat Kurang	$X \leq 8$	$X \leq 12$

## BAB VII

### PENUTUP

Buku pedoman pelaksanaan pengembangan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun), dan taruna (KU 17-18 tahun) ini diterbitkan guna membantu para pembina/pelatih dalam melakukan kegiatan penilaian/evaluasi terhadap proses pembinaan yang telah diberikan kepada para atlet dan sekaligus untuk mengetahui sejauh mana proses pembinaan

dapat dicapai. Diharapkan pembinaan yang terprogram dengan baik dibawah bimbingan pembina/pelatih yang berkualitas akan menghasilkan generasi juara dimasa yang akan datang.

Akhirnya, semoga buku pedoman pelaksanaan pengembangan tes keterampilan servis pendek untuk atlet kelompok umur anak-anak (KU 11-12 tahun), pemula (KU 13-14 tahun), remaja (KU 15-16 tahun), dan taruna (KU 17-18 tahun) dapat bermanfaat bagi perkembangan proses pembinaan atlet menuju prestasi tinggi dalam olahraga bulutangkis di tanah air. Saran-saran atau usul untuk penyempurnaan buku ini sangat kami harapkan

<b>FORMULIR TES</b> <b>KETERAMPILAN SERVIS PENDEK</b>																																		
<b>Nama</b>	:																																	
<b>Usia</b>	:	<b>Tahun</b>	, <b>Jenis Kelamin</b> :																															
<b>Tanggal Tes</b>	:																																	
<b>KANAN</b>		<b>KIRI</b>																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">PUKULAN KE</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">POIN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">4</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">5</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">6</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><b>Total</b></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </tbody> </table>	PUKULAN KE	POIN	1		2		3		4		5		6		<b>Total</b>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">PUKULAN KE</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">POIN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">4</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">5</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">6</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><b>Total</b></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </tbody> </table>		PUKULAN KE	POIN	1		2		3		4		5		6		<b>Total</b>	
PUKULAN KE	POIN																																	
1																																		
2																																		
3																																		
4																																		
5																																		
6																																		
<b>Total</b>																																		
PUKULAN KE	POIN																																	
1																																		
2																																		
3																																		
4																																		
5																																		
6																																		
<b>Total</b>																																		
<b>Jumlah</b> : Total kanan + Total Kiri : ..... + ..... = .....																																		
<b>Kategori</b> :																																		
<b>Petugas Tes,</b>																																		

## KEPUSTAKAAN

- BWF. (t.th). *Lows of Badminthon and Recommendation to Court Officials*. Jakarta : PBSI
- Frank M. Verduci. (1980). *Measurament Concepts in Psysical Education*. Toronto: The C.V. Mosby Company
- Grice, Tony. (1996). *Petunjuk Praktis Untuk Pemula dan Lanjutan Bulu Tangkis*. Jakarta: PT Raja Gravindo Persada
- Herman Subarja. (2000). *Bulutangkis*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret Universitas Press
- KuntaPurnama, Sapta. (2010). *Kepelatihan Bulu Tangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Milner, A. K. 2002. *Measurement by the Physical Educator 4<sup>th</sup> edition*. Sanfrisco: Mc Graww Hill.
- Muktiani, Nur Rohmah. (2008). *Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan SMA*. Yogyakarta: PPS UNY
- Sutrisno & Yuni Mariani. (2007). *Mempersiapkan Permainan Bulutangkis*. Yogyakarta: Andi Offset
- Sujiono, Anas. (2009). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers
- Syahri, Alhusin. (2007). *Gemar Bermain Bulutangkis*. Surakarta: Seti-Aji
- Tohar. (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Semarang. Ikip Semarang

Lampiran 17. Dokumentasi Pengisian Angket Penilaian Produk Pengembangan  
Tes Keterampilan Pukulan Servis Pendek Bulutangkis



Gambar 1. Pengisian Angket Penilaian Pruduk di PB PWS Sleman



Gambar 2. Pengisian Angket Penilaian Pruduk di PB Tahfidz-Qu Kota Jogja



Gambar 3. Pengisian Angket Penilaian Pruduk di PB Surya Mataram Jogja

Lampiran 18. Dokumentasi Pelaksanaan Tes Keterampilan Servis Pendek



Gambar 1. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Anak-anak Putra (KU 11-12 Tahun)



Gambar 2. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Anak-anak Putri (KU 11-12 Tahun)



Gambar 3. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Pemula Putra (KU 13-14 Tahun)



Gambar 4. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Pemula Putri  
(KU 13-14 Tahun)



Gambar 5. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Remaja Putra  
(KU 15-16 Tahun)



Gambar 6. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Remaja Putri  
(KU 15-16 Tahun)





Gambar 7. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Taruna Putra  
(KU 17-18 Tahun)



Gambar 8. Tes Keterampilan Servis Pendek Kelompok Umur Taruna Putri  
(KU 17-18 Tahun)

## Lampiran 19. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil

### Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar 1. PB Qiu-Qiu



Gambar 2. PB Surya Mataram



Gambar 3. PB Jogjaraya



Gambar 4. PB Exist Jogja

Lampiran 20. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Besar

**Uji Coba Kelompok Besar Di Kabupaten Kota**



Gambar 1. PB Tahfidz-Qu



Gambar 2. PB Pratama



Gambar 3. PB Victori



Gambar 4. PB Sportivo



Gambar 5. PB Rajawali



Gambar 6. PB Pancing Kota



Gambar 7. PB Samudra





Gambar 8. PB Tresna Jaya

### Uji Coba Kelompok Besar Di Kabupaten Sleman



Gambar 9. PB Jayaraya Satria



Gambar 10. PB Putra Sleman



Gambar 11. PB Diamon Baru



Gambar 12. PB Taruna





Gambar 13. PB Natura



Gambar 14. Bintang Utara



Gambar 15. Mataram Raya



Gambar 16. Osia Dajo



Gambar 17. Fajar Group



Gambar 18. PB Pancing Sembada



Gambar 19. PB PWS Jogja

## Uji Coba Kelompok Besar Di Kabupaten Gunung Kidul



Gambar 20. PB Lokomotif



Gambaar 21. PB Dewa Ruci

### **Uji Coba Kelompok Besar Di Kabupaten Bantul**



Gambar 22. PB Poona

### **Uji Coba Kelompok Besar Di Kabupaten Kulon Progo**



Gambar 23. PB Persada



Lampiran 21. Peralatan dan Perlengkapan Tes.



Gambar 1. Raket Bulutangkis



Gambar 2. Suttlecock



Gambar 3. Tali dan Tongkat



Gambar 4. Area Penilaian Tes Keterampilan Servis Pendek



Gambar 5. Posisi Tali Pita Diatas Net